

Wagner, Rudi F.

Unterricht aus Sicht der Lehrerinnen und Lehrer. Subjektive Theorien zur Unterrichtsgestaltung und ihre Veränderung durch ein Training zu neuen Unterrichtsmethoden

Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2016, 167 S. - (Klinkhardt Forschung)



Quellenangabe/ Reference:

Wagner, Rudi F.: Unterricht aus Sicht der Lehrerinnen und Lehrer. Subjektive Theorien zur Unterrichtsgestaltung und ihre Veränderung durch ein Training zu neuen Unterrichtsmethoden. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2016, 167 S. - (Klinkhardt Forschung) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-123669 - DOI: 10.25656/01:12366

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-123669>

<https://doi.org/10.25656/01:12366>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

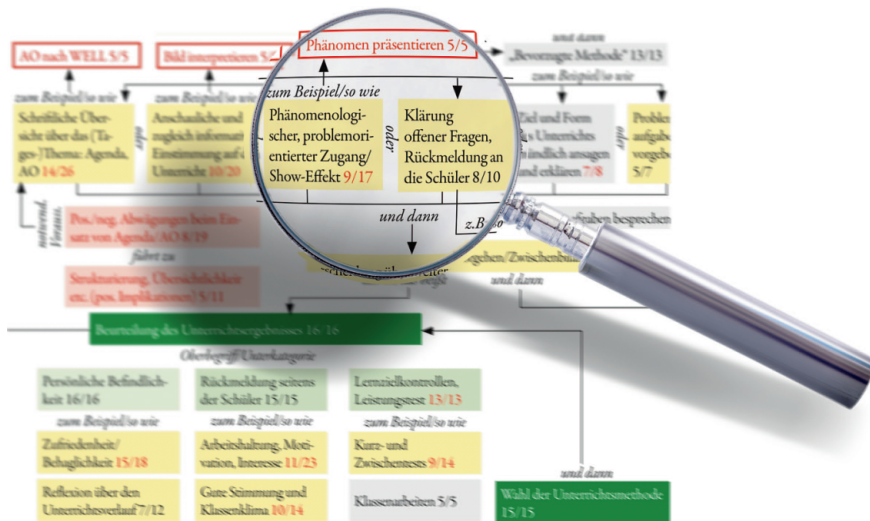
We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipt.de
Internet: www.pedocs.de



Rudi F. Wagner

Unterricht aus Sicht der Lehrerinnen und Lehrer

Subjektive Theorien zur Unterrichtsgestaltung und ihre Veränderung durch ein Training zu neuen Unterrichtsmethoden

Wagner

Unterricht aus Sicht der Lehrerinnen und Lehrer

Rudi F. Wagner

Unterricht aus Sicht der Lehrerinnen und Lehrer

Subjektive Theorien zur Unterrichtsgestaltung
und ihre Veränderung durch ein Training
zu neuen Unterrichtsmethoden

Verlag Julius Klinkhardt
Bad Heilbrunn • 2016

k

Für Daniela, die mich in der langen Zeit dieses Forschungsprojektes begleitet und unterstützt hat.

Dieser Titel wurde in das Programm des Verlages mittels eines Peer-Review-Verfahrens aufgenommen.
Für weitere Informationen siehe www.klinkhardt.de.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet abrufbar über <http://dnb.d-nb.de>.

2016.kg © by Julius Klinkhardt.

Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung
des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Satz und Cover-Illustration: Kay Fretwurst, Spreeau.

Druck und Bindung: AZ Druck und Datentechnik, Kempten.
Printed in Germany 2016.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.

ISBN 978-3-7815-2108-7

Inhalt

Danksagung	7
1 Einleitung	9
2 Subjektive Theorien	10
2.1 Subjektive und wissenschaftliche Theorien	10
2.2 Subjektive Theorien und Menschenbildannahmen	11
2.3 Subjektive Theorien von Lehrern	12
3 Fragestellung und zugeordnete Hypothesen	14
4 Empirische Untersuchung	17
4.1 Methodologische Überlegungen	17
4.2 Methodisches Vorgehen im Forschungsprogramm Subjektive Theorien	17
4.3 Untersuchungsablauf	18
4.3.1 Beschreibung des methodischen Vorgehens bei der Erhebung subjektiver Theorien zur Unterrichtsgestaltung	18
4.3.2 Semistandardisierter Interview-Leitfaden	19
4.3.3 Stichprobenrekrutierung	20
4.3.4 Datenerhebung	20
4.3.5 Datenauswertung	21
5 Ergebnisse	22
5.1 Stichprobenbeschreibung	22
5.2 Ergebnisse zur ersten Fragestellung: Haben Lehrer subjektive Theorien? Und wenn ja, wie sehen diese aus?	24
5.2.1 Idiographische Analysen: Subjektive Theorien zur Unterrichtsgestaltung zum ersten Messzeitpunkt	24
5.2.2 Erste Schlussfolgerungen zu den individuellen subjektiven Theorien zur Unterrichtsgestaltung zum ersten Messzeitpunkt	35
5.3 Ergebnisse zur zweiten Fragestellung: Gibt es Veränderungen in den subjektiven Theorien, wenn die Lehrerinnen und Lehrer an dem intensiven Lehrertrainings- programm teilnehmen? Und wenn ja, wie sehen diese Änderungen aus?	36
5.3.1 Idiographische Analysen: Veränderungsmessung – Vergleich der subjektiven Theorien zum ersten und zum zweiten Messzeitpunkt	36
5.3.2 Zusammenfassung der Ergebnisse beim Vergleich der individuellen subjektiven Theorien der Lehrer vor und nach dem Training	39
5.3.3 Nomothetische Analysen: Modalstrukturen zu den zwei Messzeitpunkten und Veränderungsanalysen	41

5.3.4	Re-Analysen zur Veränderung auf individueller Ebene	53
5.3.5	Zusammenfassendes Fazit in Bezug auf die vier Veränderungshypothesen zur Übernahme von WELL-Methoden	58
5.4	Explanative Validierung	58
5.5	Vergleich mit einer Kontrollgruppe	66
6	Diskussion	68
6.1	Wissenschaftliche Relevanz	70
6.1.1	Objekttheoretische Ebene	70
6.1.2	Methodik	71
6.1.3	Methodologie	71
6.1.4	Metatheorie	72
6.2	Praktische Relevanz	73
6.2.1	Ausbildungssituation der Lehrer	73
6.2.2	Belastungen im Lehrerberuf	73
6.2.3	Fort- und Weiterbildung	74
6.2.4	Konsequenzen	75
7	Zusammenfassung	77
8	Verzeichnisse	79
	Abkürzungsverzeichnis	79
	Literaturverzeichnis	80
	Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	84
9	Anhang	85
9.1	Interviewleitfaden subjektiver Unterrichtstheorien	85
9.2	Strukturbilder der subjektiven Theorien vor dem Training	94
9.3	Strukturbilder der subjektiven Theorien nach dem Training	126
9.4	Strukturbilder der subjektiven Theorien in der Kontrollgruppe	156

Danksagung

Mein Dank gilt den Lehrerinnen und Lehrern, die sich bereit erklärten, neben den Belastungen des Schulalltags auch noch an den Interview- und Gesprächsterminen im Rahmen dieses Forschungsprojektes teilzunehmen. Ich danke dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, ohne dessen finanzielle Förderung das Projekt nicht hätte durchgeführt werden können und dem Klinkhardt-Verlag, namentlich Herrn Andreas Klinkhardt, für die Möglichkeit, die Ergebnisse des Forschungsprojektes in dieser Reihe publizieren zu können.

Vorbemerkung

In dieser Arbeit wurden an vielen Stellen bewusst beide Geschlechterformen erwähnt (z.B. Lehrerinnen und Lehrer). An manchen Stellen wurde aus Gründen der besseren Lesbarkeit jedoch auch nur die maskuline Personen- bzw. Funktionsbezeichnung gewählt, die hier – sofern nicht ausdrücklich erwähnt – für Frauen und Männer in gleicher Weise gilt.

1 Einleitung

Die vorliegende Arbeit basiert auf Daten, die im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes entstanden: Prof. Dr. Diethelm Wahl (damals Pädagogische Hochschule Weingarten, inzwischen im Ruhestand) und der Autor dieser Arbeit (Prof. Dr. Rudi F. Wagner, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg) beantragten nach gemeinsamen Vorarbeiten im Jahr 2005 beim Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg ein Forschungs- und Nachwuchskolleg (sog. FuN-Kolleg), das den Titel „Vom Wissen zur Handlungskompetenz: Empirische Unterrichtsforschung in einer innovativen Lernumgebung“ trug (Wahl & Wagner, 2005). Das Forschungsprojekt versuchte „neue“ Formen des Lehrens und Lernens zu entwickeln, durch welche fachliche und überfachliche (Handlungs-)Kompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern nachhaltig gefördert werden können. Die Bezeichnung „neu“ bezieht sich auf Formen des wechselseitigen Lehrens- und Lernens, wie sie von Wahl und seinen Mitarbeitern (Wahl, 1995, 2002, 2006) ausgearbeitet bzw. entwickelt wurden. Empirische Unterrichtsforschung wurde in diesem Gemeinschaftsprojekt sowohl aus der Perspektive des Lernens als auch der Perspektive des Lehrens betrieben: Aus dem Blickwinkel des Lernens wurden die Auswirkungen eines intensiven Lehrertrainings auf Lernprozesse und Lernergebnisse im Fächerverbund Naturwissenschaftliches Arbeiten (NWA) untersucht. Dieses Trainingsprogramm bestand aus mehrphasigen und zugleich mehrschrittigen Fortbildungen, sozialer Unterstützung in Tandems und Kleingruppen, Vorsatzbildung usw. (vgl. Bernhart, 2010; Wolf, 2010). Aus dem Blickwinkel des Lehrens wurden Lehrprozesse und die handlungsleitenden Kognitionen (qua subjektive Theorien) der Lehrkräfte erforscht. Das Gesamtprojekt umfasste insgesamt drei Teilprojekte. Unter der Leitung von D. Wahl wurde versucht, eine „innovative“ Lernumgebung zu implementieren (Teilprojekt 3: Schul- und Unterrichtsentwicklung) und die Lernprozesse und -ergebnisse zu überprüfen, die durch diese innovative Lernumgebung ausgelöst wurden (Teilprojekt 2: Kompetenzerwerb in einem Fächerverbund). In dem vom Autor (R.F. Wagner) geleiteten Teilprojekt wurden die handlungsleitenden Kognitionen (qua subjektive Theorien) der Lehrerinnen und Lehrer untersucht, die an dem intensiven Lehrertraining teilnahmen (Teilprojekt 1: Subjektive Theorien von Lehrerinnen und Lehrern zur Unterrichtsgestaltung). Die vorliegende Arbeit widmet sich dieser Erforschung der subjektiven Theorien der Lehrkräfte und stellt sowohl die wissenschaftliche Theorie und den metatheoretischen Hintergrund als auch die Methodik und die methodologische Seite dieses Teilprojektes dar. Teile der Ergebnisdarstellung der vorliegenden Arbeit überlappen sich daher mit den Daten, die im Abschlussbericht zum Gesamtprojekt (Wahl & Wagner, 2010; Wagner & Sosnowsky, 2010) aufgeführt wurden. Sie werden jedoch hier in einen weiteren theoretischen Zusammenhang gestellt. Zudem wird sowohl die wissenschaftliche als auch die praktische Relevanz der Ergebnisse deutlicher herausgearbeitet und ausführlich erläutert. Als Wissenschaftler erhoffe ich mir durch diese Form der Veröffentlichung eine größere Öffentlichkeit und eine bessere Möglichkeit für die Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis der Unterrichtstätigkeit und der Fort- und Weiterbildung von Lehrern sowie Impulse für eine differenzierte Forschung im pädagogischen Bereich (vgl. Wagner, 2012).

2 Subjektive Theorien

Im Folgenden wird zunächst das für die vorliegende Arbeit zentrale Konzept der subjektiven Theorie unter verschiedenen Blickwinkeln genauer beschrieben.

2.1 Subjektive und wissenschaftliche Theorien

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Unterrichtstheorien von Lehrerinnen und Lehrern und steht somit im Forschungsbereich der subjektiven Theorien. Mit dem Begriff „subjektive Theorie“ werden in der Psychologie komplexe kognitive Aggregatzustände beschrieben, die von einer Person selbst stammen und somit (zumindest zunächst) subjektiv sind. In Abgrenzung dazu sprechen wir von wissenschaftlichen oder auch von „objektiven“ Theorien. Die Anführungszeichen sollen hierbei deutlich machen, dass auch wissenschaftliche Theorien nicht objektive Wahrheiten darstellen, die tatsächlich die Welt so abbilden, beschreiben und erklären, wie sie „wirklich“ ist. Gerade die wissenschaftliche Reflexion, wie sie vor allem auf der Ebene der Wissenschaftstheorie (insbesondere im Rahmen der analytischen Wissenschaftstheorie) stattfindet, mahnt Wissenschaftler zu einem sehr vorsichtigen Umgang mit den Worten „Realität“ und „Wahrheit“ (vgl. dazu z.B. die ausführliche Darstellung zur Wissenschaftstheorie und Philosophie von Mittelstraß, 2004 und speziell für die Sozialwissenschaften und die Psychologie z.B. Groeben, 1986; Walach, 2005; Westermann, 2000). Diese wissenschaftstheoretische Diskussion verdeutlicht, dass auch anerkannte wissenschaftliche Theorien nur Annäherungen an die Realität darstellen, die durch neuere Entwicklungen „überholt werden können“ (vgl. dazu die bahnbrechenden Überlegungen zur Struktur wissenschaftlicher Entwicklungen von Kuhn, 1962, der für solche grundlegenden Änderungen den Ausdruck der „wissenschaftlichen Revolution“ prägte). Dennoch gibt es Unterschiede zwischen subjektiven und wissenschaftlichen Theorien, die vor allem darin bestehen, dass letztere eine größere begriffliche Präzision aufweisen und kritische empirische Überprüfungen (qua Falsifikationsversuchen) hinter sich haben sollten! Und während subjektive Theorien zunächst Überzeugungssysteme einer Person sind, handelt es sich bei wissenschaftlichen Theorien meist um Überzeugungssysteme einer Gruppe von Wissenschaftlern. Gemeinsam sind beiden Arten von Theorien vor allem die Funktion und der grundlegende Aufbau. Sowohl für die wissenschaftliche Gemeinschaft (die sog. scientific community) als auch für den individuellen (subjektiven) Theoretiker dient die Theorie dazu, sich die Vorgänge in der Welt zu beschreiben und zu erklären, Ereignisse vorherzusagen und Anleitungen zum eigenen Handeln zu liefern. Und beide Arten von Theorien bestehen aus Konzepten (Begriffen) und Relationen (d.h. deren Verbindungen zueinander, wie z.B. „ist gleich“, „je mehr desto weniger“, „unter der Bedingung, dass“ etc.). Ausführlich und explizit werden subjektive Theorien in der Psychologie durch einen Forschungsansatz untersucht, der den Namen „Forschungsprogramm Subjektive Theorien“ (FST) trägt (vgl. dazu vor allem Groeben & Scheele, 1977, Groeben & Scheele, 1982, 2010, Groeben, Wahl, Schlee & Scheele, 1988). Hier werden subjektive Theorien definiert als „Aggregat (aktualisierbarer) Kognitionen der Selbst- und Weltsicht mit zumindest impliziter Argumentationsstruktur, die eine (zumindest partielle) Explikation bzw. Rekonstruktion dieses Aggregats in Parallelität zur Struktur wissenschaftlicher Theorien erlaubt“ (Groeben & Scheele, 1982, S. 16). Da subjektive Theorien zumindest zunächst sehr individuell sein können, erfordert ihre wissenschaftliche Untersuchung ein be-

sonderes methodisches Vorgehen. Dabei werden qualitative und quantitative Vorgehensweisen integriert (vgl. dazu ausführlich Groeben, 1986).

Subjektive Theorien spielen in allen Bereichen, in denen Menschen überlegt vorgehen (in der Psychologie sprechen wir hier von „Handlung“ oder „Handeln“) eine zentrale Rolle. Innerhalb psychologischer Forschung wurden subjektive Theorien vor allem in der Pädagogischen Psychologie (vgl. Dann, 1990, 1994; Mutzeck, Schlee & Wahl, 2002; Wagner, 2012; Wagner, Rausch, Hinz & Becker, 2014) aber auch in der Medizin (z.B. Wagner, 1995, 2004) oder der Klinischen Psychologie und Psychotherapie (z.B. Barthels, 1991) untersucht. Ein Überblick über die (auch historische) Entwicklung der verschiedenen Forschungsdomänen findet sich z.B. bei Groeben und Scheele (2000) oder Scheele (1992). Gerade aus der psychologischen Erforschung von Krankheiten wissen wir, wie wichtig die Berücksichtigung subjektiver Theorien ist (vgl. Wagner, 2004). Patienten, die meinen, einen hohen Einfluss auf den Krankheitsverlauf zu haben, sind häufig früher wieder gesund als Patienten, die wenig eigenen Einfluss wahrnehmen, d.h. in deren subjektiver Theorie die Krankheit so rekonstruiert wird, dass ihr Verlauf vom Patienten nicht beeinflussbar ist. Patienten, die an einer depressiven Störung leiden, haben insgesamt eine negative, von Schuld und geringer eigener Fähigkeit gekennzeichnete Theorie über sich selbst. Die Veränderung dieser subjektiven Theorie ist zentraler Baustein einer erfolgreichen Behandlung (vgl. Wagner, 2011).

2.2 Subjektive Theorien und Menschenbildannahmen

Wenn wir Bildungsforschung betreiben und uns dabei die subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern (oder auch von Schülern – oder von Schuldirektoren oder Schulpolitikern ...) untersuchen, so zeigt sich darin auch ein bestimmtes Menschenbild. Erst wenn wir davon ausgehen, dass das Verhalten einer Person nicht allein von Außenreizen (z.B. durch Konditionierungsprozesse wie im Behaviorismus postuliert) oder von unbewussten Trieben oder Motiven (z.B. durch unterdrückte Sexualität oder das Bedürfnis nach positiver Selbstdarstellung wie in der Psychoanalyse oder in vielen sozialpsychologischen Theorien angenommen) bestimmt wird, sondern durch die eigenen Vorstellungen, Pläne, Ideen, Ziele, Wünsche etc. des handelnden Individuums, erst dann macht die Erforschung der subjektiven Theorie dieser Person überhaupt einen Sinn (vgl. dazu Wagner, 2005). Wenn wir subjektive Theorien zum Forschungsgegenstand wählen, dann gehen wir von einem Menschenbild aus, in dem – im Unterschied zum behavioristischen Black-Box-Modell – den Einschätzungen und Überlegungen des Menschen eine zentrale Rolle zukommt. Groeben und Scheele haben schon 1977 diese Vorstellung vom Menschen als „epistemologisches Subjektmodell“ expliziert (Groeben & Scheele, 1977). Kennzeichnend für dieses Menschenbild sind folgende Modellattribute: Dem Menschen wird im Rahmen dieser Betrachtung Reflexions-, Rationalitäts-, Kommunikations- und Handlungsfähigkeit zugeschrieben. Schon in der Arbeit von Groeben und Scheele (1977) wird daher die Veränderung bzw. Erweiterung psychologischer Forschungspraxis, hin zur Erforschung subjektiver Theorien, als Konsequenz der Kritik an reduktiven Menschenbildannahmen gefordert. Das epistemologische Subjektmodell impliziert jedoch auch ein positives Veränderungspotential. Groeben und Scheele (2010) sprechen hier von einer „humanistischen Zielperspektive“, die mit diesem Subjektmodell verbunden ist. „Insofern handelt es sich um ein „prospektiv-elaboratives Subjektmodell“, dessen Ausarbeitung (Elaboration) zukünftiger (prospektiver) Entwicklungsmöglichkeiten des Menschen auch als Gegenpol zum heute herrschenden Informationsverarbeitungsansatz (als kognitionswissenschaftlicher Fortsetzung des Behaviorismus) verstanden wird (vgl. Erb 1997; Groeben & Erb 1997)“ (Groeben & Scheele, 2010).

In der vorliegenden Arbeit werden entsprechend die subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern untersucht, weil der Autor (R.W.) davon ausgeht, dass das Handeln des Lehrers im Unterricht vor allem von dessen Vorstellungen darüber, wie er bzw. sie Unterricht betreiben will, wie er bzw. sie auf Äußerungen von Schülern eingehen kann etc., bestimmt wird. Betont werden soll hier noch einmal das „vor allem“, denn selbstverständlich sind auch Lehrer „nur“ Menschen und selbstverständlich handeln sie nicht immer so, wie es ihren eigenen Vorstellungen und Überlegungen entspricht. Konditionierungen und unbewusste Verarbeitungsprozesse spielen im Alltag des Menschen selbstverständlich auch immer eine Rolle (vgl. dazu Wagner, 1997; 2004). Die Frage ist nur, welche Quelle als zentral anzusehen ist. Hinzu kommt, dass es auch ethisch problematisch – und daher zumindest zu begründen wäre –, wenn man davon ausginge, dass andere Menschen sich nicht so verhalten, wie es ihrer eigenen (subjektiven) Theorie entspricht. Da Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in ihrem Selbstbild zentral davon ausgehen, dass ihre Arbeit von ihren Plänen, Überlegen etc. (und nicht etwa von unbewussten Motiven) gesteuert ist, wäre hier ein Verstoß gegen das Gebot der Gleichheit (vgl. Wagner, 2008) zu konstatieren, der – entsprechend dem ethischen Prinzip der Rechtfertigung – zunächst begründet werden müsste.

2.3 Subjektive Theorien von Lehrern

Ein weiteres Argument für die Untersuchung subjektiver Unterrichtstheorien von Lehrerinnen und Lehrern ergibt sich aus der empirischen Forschungslage, aus der gefolgert werden kann, dass den Theorien der Lehrkräfte eine große Rolle bei der Erklärung verschiedener Aspekte ihres Unterrichtshandelns zukommt. Obgleich das Forschungsprogramm Subjektive Theorien (FST) zunächst generell für die Erforschung und Rekonstruktion alltagspsychologischen Denkens entwickelt wurde, wie dies z.B. durch Arbeiten zu Ironie (Groeben & Scheele, 1984) oder zu Zivilcourage (Kapp & Scheele, 1996; Scheele, 1999) gezeigt werden kann, ergab sich bald eine sehr hohe Affinität des Forschungsprogramms zum Bereich der Pädagogischen Psychologie, wobei insbesondere subjektive Theorien von Lehrern untersucht wurden. Als Klassiker in diesem Bereich können die Arbeiten von Dann, Humbert, Krause und Tennstädt (1982), von Mandl und Huber (1983), von Schlee und Wahl (1987) oder von Wahl, Schlee, Krauth und Mureck (1983) gelten. Auch in zusammenfassenden Darstellungen zu verschiedenen objekt-theoretischen Arbeiten aus dem FST (z.B. Scheele, 1992; Mutzeck, Schlee & Wahl, 2002) zeigt sich eine klare Dominanz von Studien aus dem Bereich der Pädagogischen Psychologie.

Auch außerhalb des FST wurden und werden subjektive Theorien (von Lehrern) als Forschungsgegenstand gewählt. Dabei erscheint es aus methodologischer Perspektive jedoch wichtig, zwischen sog. zweigliedrigen und dreigliedrigen Forschungsmethoden zu unterscheiden: Diese Differenzierung geht auf Gigerenzer (1981) zurück, der in seiner Arbeit Messung und Modellbildung in der Psychologie (1981) zwischen verschiedenen Stufen der Modellbildung unterscheidet: Als Psychologie erster Stufe werden automatisch ablaufende Modellierungen der Umwelt durch die Wahrnehmung, wie sie sich z.B. in den Gestaltgesetzen zeigen, verstanden. Auf dieser Stufe gibt es keine Wahlfreiheit für die handelnde Person, da die Modellbildung innerlich, automatisch geschieht. Modelle der zweiten Stufe sind Modell über Modelle der ersten Stufe. Es findet eine äußere Modellbildung statt, die kommuniziert werden kann. Hier findet sich messtheoretisch die Relation Objekt mal Merkmal. Daher spricht man hier auch von zweigliedrigen Verfahren. Modelle der dritten Stufe sind Modelle über Modelle zweiter Stufe. Erst hier wird die Individualität in der Modellbildung durch die (dreigliedrige) Relation Individuum mal Objekt mal Merkmal berücksichtigt. Zweigliedrige Messansätze finden sich z.B. in der Physik, die

als Gegenstand semantische Modelle der nullten Stufe hat. Untersuchen wir jedoch menschliches Handeln (qua bewusstes, planvolles Vorgehen), so sind dreigliedrige Messansätze adäquat und nötig, da erst hier die individuelle Modellbildung des Menschen berücksichtigt wird. Wenn nun subjektive Theorien von Lehrern aus deren Metaphern zur Charakterisierung ihres beruflichen Selbstverständnisses „erschlossen“ werden – wie dies z.B. in der Arbeit von Korthagen (1993) geschieht – dann werden schon allein durch diese eingeschränkte Erhebungsmethode die vorhandenen kognitiven Fähigkeiten der untersuchten Lehrerinnen und Lehrer nicht optimal genutzt. Stattdessen urteilt eine Forscherin bzw. ein Forscher aus der Außenperspektive über die angenommene subjektive Theorie der untersuchten Lehrer. Durch diese zweigliedrigen Erhebungsverfahren erhalten die „Untersuchungsobjekte“ methodisch bedingt erst gar nicht die Chance, ihre individuellen Konstruktionen (qua subjektive Theorien) in ihrer Differenziertheit darzulegen. Das Ergebnis eines solchen methodischen Vorgehens sind daher auch nicht subjektive Theorien der untersuchten Lehrer, sondern Interpretationen von Forschern anhand von Metaphern über die dahinter liegenden subjektiven Theorien der untersuchten Lehrerinnen und Lehrer. Solche, die Rationalität des Untersuchungsobjekts einschränkende Methoden, werden daher auch in Abgrenzung zu den dialog-hermeneutischen Verfahren des FST als monolog-hermeneutische Verfahren bezeichnet (vgl. z.B. Groeben, 1986).

Empirische Arbeiten zu subjektiven Theorien und epistemologischen Überzeugungen von Lehrkräften haben sich als wichtige Bestimmungsgrößen für den schulischen Erfolg erwiesen (Helmke & Schrader, 2010, S. 96; Hof, 2000), deren Ergebnisse immer wieder auch konkrete Veränderungsoptionen für die Ausbildung von Lehrkräften erarbeiten (z.B. Gastager, 2003; Girke, 1999; Haas, 1998). Für die weitere Forschung ist es daher von Relevanz 1. diese Untersuchungen weiter voranzutreiben und dabei 2. auf die Gegenstandsadäquanz der angewandten Erhebungsmethoden zu achten. Wenn wir von subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern sprechen, dann sollten auch die untersuchten Personen deren (subjektive) Korrektheit bestimmen und nicht (monolog-hermeneutisch) außenstehende Beobachter (vgl. Groeben, 1986; Scheele, 1988).

In der hier vorgestellten empirischen Arbeit zu subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern wurde daher das dialog-hermeneutische Vorgehen, wie es im Forschungsprogramm Subjektive Theorien entwickelt und ausgearbeitet wurde (vgl. Groeben et al., 1988), als Erhebungsmethode gewählt.

3 Fragestellung und zugeordnete Hypothesen

Die hier vorgestellte empirische Arbeit ist, wie oben schon erläutert, ursprünglich Teil eines umfangreicheren Gemeinschaftsprojektes (Wahl & Wagner, 2005, 2010), in welchem die Erforschung der subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern nur ein Teilprojekt darstellte, das unter der Leitung des Autors dieser Publikation (R.W.) stand. Das Trainingsprogramm für Lehrer und seine Auswirkungen auf Schüler und Schule wurde innerhalb des Gemeinschaftsprojektes in zwei weiteren Teilprojekten, die unter der Leitung von D. Wahl standen, untersucht. In diesem Trainingsprogramm spielt der Begriff „Wechselseitiges Lehren und Lernen“ (im Folgenden als WELL abgekürzt) eine zentrale Rolle. Bezeichnet werden damit Lern- bzw. Unterrichtsmethoden, bei denen die Schüler sich gegenseitig Wissen beibringen und so wechselseitig die Rolle eines Lehrers oder eines Lernalten einnehmen. Typische WELL-Methoden sind z.B. Partnerpuzzle, Lerntempoduett, Partner-, Gruppen- und Multiinterview, Strukturierte Kontroverse (vgl. z.B. Huber, 2004). Neben diesen WELL-Methoden wurden im Trainingsprogramm aber auch andere Formen des kooperativen Lernens, wie z.B. Gruppenrally, Problemdiskursmethode, Kleinprojekte in Gruppen oder strukturierte Partner- und Gruppenarbeit (vgl. ebenfalls z.B. Huber, 2004), vorgestellt und eingeübt.

Damit die im Folgenden vorgestellten Fragestellungen in ihrer Relevanz für den schulischen Unterricht richtig verstanden und eingeordnet werden können, sollen an dieser Stelle zunächst die Grundgedanken dieses Trainingsprogramms erläutert werden. Im Projektantrag (Wahl & Wagner, 2005, S. 4f.) heißt es dazu: „Damit Handlungskompetenzen nachhaltig erworben werden können, soll die neue Lernumgebung die Lernenden einerseits zu besonders aktivem Lernen anregen und damit ein hohes Ausmaß an Selbststeuerung abfordern, andererseits soll sie aber genügend strukturierende Elemente anbieten, damit die Lernprozesse effektiv verlaufen können. Aktives Lernen soll erreicht werden durch umfangreiche Phasen subjektiver Aneignung und tiefer persönlicher Verarbeitung, die zwischen die kollektiven Lernphasen eingeschoben werden (sogenanntes „Sandwich-Prinzip“; vgl. Wahl, Wölfling, Rapp & Heger, 1995; Wahl, 2000), durch das „Sichtbarmachen“ von Wissen in Form kognitiver Landkarten (vgl. Mandl & Fischer, 2000) sowie durch verschiedene Formen des „Lernens durch wechselseitiges Lehren“ (vgl. A. Huber, 2004). Die strukturierenden Elemente sind im Sandwich-Prinzip enthalten, im Drei-Phasen-Prozess des Lernens durch wechselseitiges Lehren (Aneignungsphase, Vermittlungsphase, Vertiefungsphase) sowie in den von den Lehrpersonen präsentierten Themenvernetzungen, die in einer frühen Phase des Lernprozesses angeboten werden, damit die Lernenden die neuen Inhalte mit dem mitgebrachten Vorwissen verknüpfen können (vgl. hierzu die Idee des „Advance Organizers“ von Ausubel 1974, die wir zu mehrfachcodierten kognitiven Experten-Landkarten weiterentwickelt haben). Der Entwicklung der Lernumgebung soll eine Implementierung folgen. Hier steht ein ökologisch valider Langzeitversuch im Mittelpunkt, der sich über ein ganzes Schuljahr erstreckt und sich auf verschiedene Schulfächer bezieht. Die spannende Frage ist dabei, ob sich – möglicherweise partiell in Widerspruch zu den aktuellen handlungsleitenden subjektiven Theorien von Lehrpersonen – eine innovative Lernumgebung überhaupt implementieren lässt (Teilprojekt 3). Als Verfahren wird das sog. „Markdorfer Modell“ gewählt (vgl. Hepting, 2003; 2004), dessen Ziel es ist, möglichst einheitliche Lernumgebungen zu schaffen. Die Modifikation handlungsleitender subjektiver Theorien wird durch ein mehrphasiges und mehrschrittiges Vorgehen angestrebt, flankiert durch verschiedene Formen kollegialer Praxisberatung (vgl. Wahl, 1991, 2001). Die Wirksamkeit einzelner Komponenten

der neu zu entwickelnden Lernumgebung konnte durch das Habilitationsprojekt von A. Huber (2000 bis 2006) nachgewiesen werden, in dem sich die WELL – Lernumgebung dem herkömmlichen Unterricht gegenüber als überlegen erwies, ein Projekt, das bei der „Evaluation der Erziehungswissenschaft an den Universitäten und Pädagogischen Hochschulen des Landes Baden-Württemberg“ positiv erwähnt wird (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, 2004, S. 104). Zu vergleichbaren Ergebnissen kam R. Hepting (2003; 2004) bei einer Erprobung des Markdorfer Modells über ein Schuljahr hinweg, bei der sich die Erprobungsklasse in Leistungs- und Sozialverhalten von den Vergleichsklassen abhob.“ Diese Grundüberlegungen zum Trainingsprogramm, welches im Gesamtprojekt von der Arbeitsgruppe um Wahl durchgeführt wurde, werden im Folgenden als „Trainingsprogramm nach Wahl“ abgekürzt. Weitere inhaltliche Erläuterungen dazu finden sich bei Wahl (1991, 1995, 2006).

In der vorliegenden Arbeit bilden die subjektiven Theorien der Lehrerinnen und Lehrer, die an dem Training teilgenommen haben, die zentrale Untersuchungsgröße. Dazu wurden zwei Fragestellungen empirisch untersucht:

1. Fragestellung: Verfügen Lehrerinnen und Lehrer über differenzierte Überlegungen im Sinne kognitiver Aggregate (s.o.), die sich als subjektive Theorien (sensu FST, s.o.) rekonstruieren lassen? Und falls ja, wie sehen diese aus?

Hypothese zur 1. Fragestellung: Vor dem Hintergrund der oben ausgeführten Befundlage zu Menschenbildannahmen, subjektiven Theorien im Allgemeinen und subjektiven Theorien im Bereich der Pädagogischen Psychologie im Besonderen (s.o.) wird hier folgende Hypothese aufgestellt:

- H1: Das Wissen und die Handlungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern ist so differenziert, dass es als subjektive Theorie sensu FST rekonstruiert werden kann.

Unter der Bedingung, dass bei der Beantwortung der 1. Fragestellung die zugeordnete Hypothese bestätigt werden kann, wird folgende zweite Fragestellung untersucht:

2. Fragestellung: Gibt es Veränderungen in diesen subjektiven Theorien, wenn die Lehrerinnen und Lehrer an den intensiven Lehrertrainingsprogrammen (sensu Wahl, s.o.) teilnehmen? Und wenn ja, wie sehen diese Änderungen aus?

Zu dieser Fragestellung hat die Arbeitsgruppe um Wahl vier differenzierte Hypothesen entwickelt (vgl. Wahl & Wagner, 2005):

- H1: Im Vergleich zum ersten Messzeitpunkt t1 finden sich in den Subjektiven Theorien zum zweiten Messzeitpunkt t2 mehr WELL-Methoden im Allgemeinen. Im Speziellen können dies die folgenden methodisch-didaktischen Techniken sein: SLT (Struktur-Lege-Technik), Sortieraufgabe, Partnerpuzzle, Gruppenpuzzle, Multiinterview, Lerntempoduett und die strukturierte Kontroverse.
- H2: Im Vergleich zu t1 findet sich in den STn zu t2 häufiger das Konzept Advance Organizer sensu WELL.
- H3: Im Vergleich zu t1 findet sich in den STn zu t2 häufiger das Konzept Sandwich-Prinzip.
- H4: Im Vergleich zu t1 findet sich in den STn zu t2 häufiger das Konzept Mind Maps als Lernzielkontrolle.

Die Erforschung der subjektiven Theorien kann somit gleichzeitig als Evaluation des Interventions- bzw. Trainingsprogramms, welches mit WELL-Methoden und anderen Formen kooperativen Lernen arbeitet, auf der Ebene handlungssteuernder Kognitionen bei den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern angesehen werden. Wobei einschränkend bedacht werden muss, dass es sich bei den Veränderungen in den subjektiven Theorien nur um eines von mehreren Erfolgsmaßen handelt.

4 Empirische Untersuchung

4.1 Methodologische Überlegungen

Für die Untersuchung dieser Fragestellungen, in der aggregierte, komplexe Kognitionen und deren Handlungsleitung im Fokus stehen, ist ein methodologisch und metatheoretisch fundiertes Vorgehen erforderlich. Diesem Anspruch wird am ehesten das Forschungsprogramm Subjektive Theorien (FST) (Groeben & Scheele, 1977; Groeben & Scheele, 2010; Groeben, Wahl, Schlee & Scheele, 1988) gerecht. In Abgrenzung zu vielen Forschungsmethoden, die aktuell dem methodischen Mainstream entsprechen, ist das FST in der Lage, die Innenperspektive der handelnden Person im Prozess der Datenerhebung und –auswertung differenziert und gegenstandsadäquat zu berücksichtigen und damit einen wichtigen Varianzanteil aufzuklären (vgl. Barth, 2002; Scheele, 1992; Wagner, 1995, 2003). Gigerenzer (1981) spricht in diesem Zusammenhang von dreigliedrigen Messmethoden, die die Relation „Individuum mal Objekt mal Merkmal“ berücksichtigen. Dies ist ein Vorteil gegenüber den klassischen, zweigliedrigen Verfahren, denen nur die Relation „Objekt mal Merkmal“ zugrunde liegt. Denn im Gegensatz zu den zweigliedrigen Messmethoden, geht bei dreigliedrigen Messverfahren die Perspektive des Individuums im Forschungsprozess nicht verloren. Nur bei dreigliedrigen Messverfahren wird die Modellbildungskompetenz des „Untersuchungsobjekts“ Mensch berücksichtigt (vgl. Gigerenzer, 1981).

4.2 Methodisches Vorgehen im Forschungsprogramm Subjektive Theorien

Der Forschungsprozess gliedert sich im FST in zwei Forschungsphasen (vgl. Groeben, 1986, 1990; Groeben, Wahl, Schlee & Scheele, 1988; Scheele & Groeben, 1988): In der Phase der kommunikativen Validierung werden zunächst die individuellen Vorstellungen der einzelnen Interviewpartner erhoben. Diese geschieht im Allgemeinen mittels eines semistandardisierten Interviews (in der sog. Interview-Sitzung) und einer darauf folgenden Sitzung, in der die subjektiven Kognitionen der Interviewpartnerin bzw. des Interviewpartners in visualisierter Form als Strukturbild mit Konzept- und Relationskärtchen gelegt werden (in der sog. Struktur-Lege-Sitzung). Zur Visualisierung dieser subjektiven Theorien wurden im Rahmen des Forschungsprogramms verschiedene Rekonstruktionsverfahren entwickelt wie z.B. die Heidelberger Struktur-Lege-Technik (SLT, Scheele & Groeben, 1988), die Weingartener Appraisal Legetechnik (WAL, Wahl, 1991) oder die Interview- und Legetechnik zur Rekonstruktion kognitiver Handlungsstrukturen (ILKHA) (Dann & Barth, 1995). Allen diesen Struktur-Lege-Verfahren gemeinsam ist die gleichzeitige Berücksichtigung von Inhalts- und Strukturaspekten der subjektiven Theorie bzw. von Konzepten und deren Relation zueinander. Im Anschluss an diese Visualisierung der subjektiven Theorien wird – wir befinden uns immer noch innerhalb der Phase der kommunikativen Validierung – überprüft, ob die so erstellte Struktur tatsächlich den subjektiven Vorstellungen des Interviewpartners bzw. der Interviewpartnerin entspricht. Dabei gilt das dialog-konsens-theoretische Wahrheitskriterium (vgl. Groeben, 1986, S. 322ff.). An die Phase der kommunikativen Validierung schließt sich die Phase der explanativen Validierung an. Hier kann mittels unterschiedlicher Datenquellen wie z.B. Leistungsbeurteilung, Beobachtung, psychologischen Tests, Vergleich mit wissenschaftlichen Theorien etc. überprüft werden, ob die erhobenen subjektiven Theorien Realgeltung beanspruchen bzw. ob sie als hand-

lungsleitend angesehen werden können. In dieser zweiten Phase gilt entsprechend das falsifikationstheoretische Wahrheitskriterium (vgl. Groben, 1986, S. 322ff.).

4.3 Untersuchungsablauf

Im Folgenden wird dargestellt, wie das Ziel der Erforschung subjektiver Theorien zur Unterrichtsgestaltung vor dem metatheoretischen Hintergrund des FST methodisch-praktisch umgesetzt wurde.

4.3.1 Beschreibung des methodischen Vorgehens bei der Erhebung subjektiver Theorien zur Unterrichtsgestaltung

Die Erhebung der subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern zum Thema Unterrichtsgestaltung erfolgte vor dem metatheoretischen Hintergrund des Forschungsprogramms Subjektive Theorien (s.o.). Als Erhebungsmethode wurde die Alltagssprachliche Flexibilisierung der Heidelberger-Struktur-Lege-Technik (Scheele & Groeben, 1984; Scheele & Groeben, 1988, Scheele, 1992) qua Scheele, Groeben und Christmann (1992) angewandt, bei der – im Unterschied zur Heidelberger-Struktur-Lege-Technik – die Relationen nicht durch formal-abstrakte Zeichen, sondern durch deren Alltagssprachliche Bezeichnung, wie z.B. *führt zu* oder *je mehr, desto weniger* beschrieben werden. Es handelt sich dabei um eine Dialog-Konsens-Methode zur Rekonstruktion subjektiver Theorien mittlerer Reichweite, bei der zunächst mit dem Untersuchungspartner anhand eines semi-standardisierten Interviewleitfadens (s.u.) ein Gespräch über das relevante Thema – hier das Thema Unterrichtsgestaltung – geführt wurde. Dieses Gespräch hatte das Ziel, die entsprechenden kognitiven Aggregate beim Interviewpartner zu aktivieren. Einige Tage nach dieser Aktivierung fand dann die sog. Struktur-Lege-Sitzung statt, bei der ein Strukturbild der subjektiven Theorie des Lehrers bzw. der Lehrerin erstellt (gelegt) wurde. Entsprechend der Grundidee des FST besteht dieses Bild aus den zentralen Begriffen der Theorie des Interviewpartners (die der Interviewer nach dem ersten Gespräch auf sog. Begriffskärtchen schreibt) und den sie verbindenden Relationskärtchen. Im hier vorgestellten Forschungsprojekt wurde das erste Gespräch bewusst im Anschluss an eine Unterrichtsstunde, die der Lehrer selbst abhielt, geführt. Dieses erste Gespräch dauerte etwa 90 Minuten und zielte darauf ab, implizite Überzeugungen der Lehrenden zur Definition von und zu den vermuteten Einflussfaktoren auf guten Unterricht herauszukristallisieren und zueinander in Beziehung zu setzen. Während des Interviews bestand für den Interviewer auch die Möglichkeit, durch die Wiedergabe einzelner Sequenzen des zuvor auf Video aufgenommenen Unterrichts, Validierungen der Antworten vorzunehmen und den Interviewpartner damit zu konfrontieren. Darüber hinaus dient die Videoaufnahme als Hilfe zur Reaktualisierung der Kognitionen bezüglich Unterrichtsgestaltung. Mit diesem Vorgehen sollte erreicht werden, dass sich die Lehrperson möglichst vieler der im Unterricht ablaufenden kognitiven, emotionalen und metakognitiven Prozesse bewusst wird. Dies wiederum erlaubt dann eine bewusste Reflexion der eigenen, handlungsleitenden Kognitionen und deren Darstellung in Form subjektiver Theorien. Die zentralen Inhalte des Interviews wurden während des Gesprächs durch den Interviewer schriftlich festgehalten. Einige Tage später fand dann mit der gleichen Lehrperson ein zweiter Termin, die Struktur-Lege-Sitzung, statt. Im Verlaufe dieser zweiten Sitzung wurde vor dem Hintergrund des ersten Interviews mit Hilfe der vom Interviewer vorbereiteten Begriffs- und Relationskärtchen ein graphisches Abbild der subjektiven Theorie zur Unterrichtsgestaltung erarbeitet und zunächst auf Papier festgehalten. Im nächsten Schritt der Datenverarbeitung wurden diese Strukturbilder über das Graphik-Programm Visio in ein Windows-gestütztes Datei-Format übertragen und im Hinblick auf die

Inhalte und die Struktur ausgewertet. Dabei wurden sowohl idiographische als auch nomothetische Analysen durchgeführt (s.u.).

4.3.2 Semistandardisierter Interview-Leitfaden

Zur Erstellung des Interview-Leitfadens wurde zunächst eine ausführliche Literaturrecherche zu den Themen subjektive Theorien von Lehrerinnen und Lehrern sowie zu verschiedenen Teilbereichen der empirischen Unterrichtsforschung durchgeführt. Auf diesem Wege konnte eruiert werden, mit welchen Unterrichtskonzepten Lehrerinnen und Lehrer im Rahmen ihrer Ausbildung in Kontakt kommen. Auf der Grundlage dieser Befunde wurde zunächst eine Vorversion des Interviewleitfadens entwickelt, welche in einer ausführlichen Pilotphase durch weiterführende theoretische Überlegungen ergänzt sowie später auch in Pilotinterviews an mehreren Stellen revidiert und überarbeitet wurde. In dieser Pilotphase stand die Überprüfung der Akzeptanz und Praktikabilität des Instruments in der schulischen Praxis im Vordergrund. Geleitet von diesen Kriterien wurde der Interviewleitfaden mehrfach überarbeitet. Vier Lehrerinnen und Lehrer verschiedener Realschulen stellten sich dabei für Probefragungen zur Verfügung. Die so gewonnenen Erkenntnisse wurden sukzessive in den Interviewleitfaden eingearbeitet.

Der final eingesetzte semistandardisierte Interviewleitfaden hat einen Umfang von 18 Fragen, die sich den folgenden vier Bereichen zuordnen lassen:

- Unterrichtsziele
- Unterrichtsstruktur und Unterrichtsmethode
- Fördernde und hemmende Lernbedingungen
- Unterrichtsergebnisse und Feedback

Wie bei der Erhebung subjektiver Theorien generell üblich, wurde das Interview so konzipiert, dass die Untersuchungspartner (Uptn) die einzelnen Fragen weiter differenzieren oder – bei fehlender Relevanz – überspringen konnten. Entsprechend dem generellen Vorgehen im FST werden zu den zentralen Bereichen drei Arten von Fragen gebildet:

- a) offene, ungerichtete Fragen,
- b) gerichtete (hypothesengeleitete) Fragen und
- c) Klärungs- bzw. Störfragen.

Mit den offenen Fragen wurde ermittelt, welche Meinung die Lehrperson zu einem bestimmten Themengebiet hat (z.B. Gibt es spezifische Unterrichtsmethoden, die Sie bevorzugt einsetzen?). Bei den hypothesengeleiteten Fragen werden die Uptn mit Themen konfrontiert, welche einen Bezug zu den Inhalten des methodisch-didaktischen Trainings, also zu sog. neuen Lehrmethoden darstellen oder spezifische Aspekte zu den erfragten Bereichen enthalten (z.B. Woran orientieren Sie sich im Verlauf der Stunde? Vielleicht an der Anwendung bestimmter Methoden?). Die Klärungs- oder Störfragen konfrontieren die Uptn mit alternativen Sichtweisen und dienen der Klärung von Widersprüchen oder Verständnisproblemen. Oftmals ergeben sich diese Fragen aus dem Gespräch selbst. So wird den befragten Lehrerinnen und Lehrern ihre eigene Auffassung bewusster, die eigene Position konkreter und reflektierter. Andererseits können Klärungsfragen auch dazu führen, dass die Uptn ihre Sichtweise überdenken und ggf. auch teilweise ändern.

Die schließlich für die Interviews genutzte Endversion des Interviewleitfadens findet sich im Anhang (s.u.). Zusätzlich wurde eine Interview-Durchführungsanleitung für den Interviewer erarbeitet. Diese enthält neben praktischen Hinweisen zur Durchführung des Interviews selbst (sog. Prolog), auch eine sogenannte „Idealstruktur“ einer subjektiven Theorie zur Unterrichtsgestaltung, die nach der Auswertung von mehreren Pilotinterviews mit Lehrkräften und theoretischen Überlegungen zustande gekommen ist. Die Idealstruktur spiegelt die zentralen Konzepte und Forschungshypothesen (durch einen Pfeil gekennzeichnet) wieder. Die Durchführungsanleitung für den Interviewer enthielt nach jeder Frage freien Raum, um die Antworten des Interviewpartners schriftlich zu fixieren.

4.3.3 Stichprobenrekrutierung

Das zentrale Ziel dieser Phase war die Kontaktaufnahme mit den an der Untersuchung beteiligten Lehrerinnen und Lehrern. Diese Kontaktaufnahme erfolgte zunächst mittels eines persönlichen Anschreibens, indem zusätzlich auf einem Informationsblatt alle relevanten Informationen zum Forschungsprojekt mitgeteilt wurden. Durch die Kooperation mit den ProjektmitarbeiterInnen der Pädagogischen Hochschule Weingarten war es im zweiten Schritt möglich, Telefonnummern der Uptn zu recherchieren und diese persönlich anzusprechen. Der telefonische Kontakt erfolgte meist in den Abendstunden und hatte sowohl das Ziel, die Lehrerinnen und Lehrer genau über den Sinn und Zweck des Forschungsprojektes zu informieren, als auch einen Termin für die Interview- und für die Struktur-Lege-Sitzung zu vereinbaren. Viele Lehrerinnen und Lehrer hatten zunächst Unzufriedenheit und Unmut über den auf sie zukommenden Zeitaufwand und der damit verbundenen Mehrarbeit geäußert. Auch war den meisten Uptn ein Unterrichtsbesuch nicht angenehm, weil sie eine „Evaluation“ im Sinne einer Überprüfung ihrer Unterrichtsqualität befürchteten. Einige Lehrerinnen ($n = 4$) traten daraufhin kurzfristig von Ihrer Projektteilnahme zurück, so dass von den ursprünglich 20 Personen der Untersuchungsgruppe noch $n = 16$ Personen für die Untersuchung zur Verfügung standen. In Hinblick auf die zweite große Fragestellung des Forschungsprojektes, die Frage nach den Veränderungen in den subjektiven Theorien durch ein intensives Training (s.u.), erfolgt parallel zu dieser Rekrutierung auch eine Rekrutierung von Lehrerinnen und Lehrern für eine Kontrollgruppe, welche an dem Intensivtraining nicht teilnahmen. Hierzu wurden an insgesamt 20 Realschulen in Raum Ludwigsburg und Stuttgart Anschreiben an die Schulleiter verfasst, welche das Projekt vorstellen und das Kollegium zu einer Studienteilnahme animieren sollten. In den meisten Fällen erfolgte eine persönliche Ansprache an das Lehrerkollegium in der großen Pause oder auf der Gesamtlehrerkonferenz. Die Rekrutierung der Kontrollgruppe verlief dennoch außerordentlich schleppend; die wenigsten Schulleiter billigen eine zusätzliche Beanspruchung des Kollegiums und falls doch, ließen sich die wenigsten Lehrerinnen und Lehrer tatsächlich auf eine Teilnahme ein. Die Erfahrung zeigte jedoch, dass nach dem zustande gekommenen Gesprächstermin die Zufriedenheit der Uptn sehr hoch war, ebenso wie die weitere Bereitschaft an der Studie teilzunehmen. Insgesamt konnten so neun Lehrerinnen und Lehrer für die Teilnahme an der Kontrollgruppe gewonnen werden.

4.3.4 Datenerhebung

Nach der Terminvereinbarung wurde mit jedem Lehrer ein individueller Termin vereinbart, an dem zunächst eine Unterrichtsstunde, die der Lehrer hielt, beobachtet und auf Video aufgezeichnet wurde. Im Anschluss daran folgte das etwa eineinhalbstündige Interview (s.o.). Einige Tage später fand dann die etwa eineinhalbstündige Struktur-Lege-Sitzung mit jeder einzelnen

Lehrerin bzw. mit jedem einzelnen Lehrer statt. In dieser zweiten Sitzung, der sog. Struktur-Lege-Sitzung, erfolgte die kommunikative Validierung der subjektiven Theorie des Lehrers bzw. der Lehrerin. So stand am Ende dieser zweiten Sitzung für jeden Untersuchungspartner (Upt) als Abschluss ein Strukturbild, welches die subjektive Theorie des Lehrers zur Unterrichtsgestaltung abbildet und dessen Rekonstruktions-Adäquanz von der entsprechenden Lehrkraft festgestellt wurde. Während in der Interview-Sitzung die Kognitionen zum Thema Unterrichtsgestaltung aktualisiert wurden, diente die zweite Sitzung der Darstellung der thematisierten Zusammenhänge in einer graphischen Struktur. Dabei war es den Lehrkräften auch in dieser zweiten Sitzung möglich, die eigene Position zu überdenken, die eigene Meinung zu relativieren oder Standpunkte weiter zu verdeutlichen bzw. hervorzuheben o.ä. Aus ökonomischen Gründen wurden die wichtigsten Konzeptkärtchen für die Struktur-Lege-Sitzung beschriftet mitgebracht. Grundlage dazu bildeten die Mitschriften der Interviewerin während des ersten Gesprächs mit dem Upt. Die Konzepte wurden im Laufe des Struktur-Lege-Termins nach Bedarf verändert, vervollständigt oder gar ersetzt. So konnten sich die Upt am besten auf die Inhalte ihrer Theorie konzentrieren und entsprechende Relationen wählen. Die subjektive Theorie wurde in einzelnen Schritten gelegt. Dabei wurde jede einzelne Teilstruktur vom Interviewer verbalisiert, so dass sicher davon ausgegangen werden konnte, dass die gelegte Struktur tatsächlich den Vorstellungen des Upt entspricht. Somit wurde das Kriterium der Rekonstruktions-Adäquanz der gelegten subjektiven Theorie gesichert.

Nachdem die ersten Termine mit der Untersuchungsgruppe vereinbart waren, begann die Reisetätigkeit von Ludwigsburg in die Bodenseeregion, in der sich die Schulen befanden, die an dem Lehrertrainingsprogramm sensu Wahl teilnahmen (s.u. Stichprobenbeschreibung). Aufgrund schulinterner Verpflichtungen oder Krankheiten der Lehrerinnen und Lehrer mussten manche Termine vor Ort auf einen späteren Zeitpunkt verschoben oder „aufgesplittet“ werden, so dass pro Upt manchmal statt zweier Termine auch drei Termine und mehr vonnöten waren. Nach der Durchführung der Sitzungen haben sich die meisten Lehrerinnen und Lehrer als angenehm überrascht und sehr zufrieden mit der Forschungsfragestellung gezeigt. Zum Schluss wollten die meisten Uptn eine Kopie des Strukturbildes ihrer subjektiven Theorie zur Unterrichtsgestaltung erhalten, da sie sich „zuvor noch nie so viel Zeit genommen“ haben, „um über die eigene Unterrichtsgestaltung zu reflektieren“. Dies ist ein sehr häufiger und durchaus erwünschter Nebeneffekt bei der Erhebung subjektiver Theorien, welcher auch in anderen Forschungsprojekten, die mit subjektiven Theorien (sensu FST) arbeiten, beobachtet wurde (z.B. Wagner, 1995, 2002, 2003).

4.3.5 Datenauswertung

Die Auswertung der Daten erfolgte für die beiden Fragestellungen (s.o.) – 1. Haben Lehrer subjektive Theorien? Und wenn ja, wie sehen diese aus? 2. Gibt es Veränderungen in diesen subjektiven Theorien, wenn die Lehrer an den intensiven Lehrertrainingsprogrammen (sensu Wahl, s.o.) teilnehmen? Und wenn ja, wie sehen diese aus? – jeweils sowohl auf idiographischer als auch auf nomothetischer Ebene. Anschließend folgte der Vergleich der Ergebnisse mit „objektiven“ Theorien zur Unterrichtsgestaltung (im Rahmen einer explanativen Validierung der erhobenen subjektiven Theorien) sowie ein Vergleich der Strukturbilder mit den Daten einer Kontrollgruppe, die nicht an dem Intensivtraining der Arbeitsgruppe von Wahl teilgenommen hatte.

5 Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt – wie in der Methodik des Forschungsprogramms Subjektive Theorien üblich (vgl. Groeben et al.; 1988, Wagner, 1995, 2003, 2004) – sowohl aus idiographischer als auch aus nomothetischer Perspektive. Die idiographische Herangehensweise ermöglicht es, die individuellen Veränderungen der Strukturbilder bei jedem einzelnen der am Trainingsprogramm teilnehmenden Lehrer genau zu beleuchten und zu analysieren. Die nomothetische Herangehensweise erlaubt es, die Befunde über alle Befragten hinweg zusammenzufassen. Dazu werden zunächst unabhängig voneinander Modalstrukturen zu t1 (Erhebungszeitpunkt vor dem Trainingsprogramm) und zu t2 (Erhebungszeitpunkt nach dem Trainingsprogramm) gebildet und im Anschluss daran miteinander verglichen. Bevor aber diese zentralen Auswertungsschritte vorgestellt werden, soll zunächst die untersuchte Stichprobe aus soziodemographischer Perspektive beschrieben werden.

5.1 Stichprobenbeschreibung

Bei den UntersuchungspartnerInnen (Uptn) handelt es sich um Lehrerinnen und Lehrer, die am Gesamtprojekt „Vom Wissen zu Handlungskompetenz“ (Wahl & Wagner, 2005) (s.o.) teilnehmen. Diese stammen aus drei Realschulen der Bodenseeregion – speziell aus den Realschulen der Orte Tettnang, Bad Waldsee und Ravensburg. Insgesamt sind damit $n = 20$ Lehrer bzw. Lehrerinnen angesprochen. Diese erhalten im wöchentlichen Turnus eine sich über ein halbes Jahr erstreckende pädagogisch-didaktische Fortbildung zum Thema „WELL-Methoden“ (s. Wahl, 2006) (s.o.). Diese Lehrerinnen und Lehrer stellen die Interventionsgruppe dar.

An den zwei Erhebungszeitpunkten nahmen aus dieser Interventionsgruppe insgesamt $n = 16$ Lehrerinnen und Lehrer teil. Diese verteilten sich auf die Realschulen Tettnang ($n = 5$), Bad Waldsee ($n = 6$) und Ravensburg ($n = 5$). Dies entspricht leider nicht der Gesamtzahl ($N = 20$) der am WELL-Training teilnehmenden Lehrkräfte. Vier Personen haben – wie oben schon erwähnt – kurzfristig ihre Bereitschaft zur Erhebung der subjektiven Theorie zurückgezogen. Die Gründe wurden auf die Überforderung mit den alltäglichen Aufgaben in der Schule, teilweise auf ein „Burnout-Syndrom“ oder die Unzufriedenheit mit der „Arbeitsbelastung durch das Gesamtprojekt“ zurückgeführt. Da wissenschaftliche Untersuchungen immer auf dem Grundsatz der Freiwilligkeit beruhen, wurden diese Entscheidungen selbstverständlich respektiert.

Die Geschlechterverteilung der Stichprobe war exakt ausgeglichen, d.h. es nahmen genauso viele Frauen ($n = 8$) an der Untersuchung teil wie Männer ($n = 8$). Das Alter variierte in der Gesamtstichprobe zwischen 29 Jahren und 62 Jahren. Damit einhergehend zeigte sich auch eine große Streuung in Bezug auf die Berufserfahrung, welche zwischen 2 und 38 Jahren beruflicher Tätigkeit liegt.

Eine vergleichsweise geringe Variationsbreite fand sich bei der Betrachtung von arbeitsbezogenen Merkmalen wie Stundendeputat und Arbeitszeit. So gibt ein Großteil der Lehrkräfte an, ein volles Stundendeputat mit 27 Unterrichtsstunden abzuleisten, wodurch sich auch der Mittelwert von 23,8 Stunden bei einer Standardabweichung (engl. standard deviation: SD) von $SD = 6,1$ begründet. Die selbst eingeschätzte wöchentliche Arbeitsbelastung der Lehrer beträgt 42,5 Stunden. Diese Ergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tab. 1: Alter, Berufserfahrung, Stundendeputat, wöchentliche Arbeitszeit der befragten Lehrer (n = 16)

	Min	Max	Mittelwert	Standard- abweichung
Alter (in Jahren)	29	62	41,4	11,0
Berufserfahrung (in Jahren)	2	38	14,0	12,0
Stundendeputat (in Std.)	7	27	23,8	6,1
wöchentliche Arbeitszeit (in Std.)	30	50	42,5	5,8

Da für die spätere Interpretation der Ergebnisse auch Merkmale der Klasse(n), in denen die Lehrer unterrichten, von Belang sein könnten, sollen im Folgenden die Klassengröße sowie der Anteil von Migranten dargestellt werden.

Die durchschnittliche Klassengröße variiert zwischen 24 und 31 Schülern bei einem Mittelwert (M) von 28,8 und einer Standardabweichung (SD) von 1,8. Dies entspricht weitestgehend der bundesweiten durchschnittlichen Klassengröße: Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes beträgt die durchschnittliche Klassengröße in der Sekundarstufe 1 an öffentlichen Schulen 20 bis 27 Schüler, an privaten Schulen 17 bis 29 Schüler pro Klasse (Statistisches Bundesamt, 2008).

Für den Anteil der Migranten in der Klasse ergibt sich für die einzelnen Schulen folgendes Bild: Die Lehrer der Realschule Tettnang schätzten in ihren Klassen zwischen 0 und 6% Migranten (M = 3,8; SD = 2,4), in der Realschule Bad Waldsee zwischen 0 und 15% (M = 5,9; SD = 5,6), in der Realschule Ravensburg zwischen 15 und 30% (M = 21,3; SD = 6,3). Damit ergibt sich über die drei Realschulen hinweg ein geschätzter durchschnittlicher Migrantenanteil von M = 9,3% (SD = 8,8). Laut Angaben des Statistischen Bundesamtes (2008) beträgt der Anteil ausländischer Schüler in Realschulen in Deutschland 7,7%. Interessant ist an dieser Stelle die hohe Varianz der Angaben für die einzelnen Schulen. Dies könnte zum einen auf tatsächliche Unterschiede in den Klassen zurückzuführen sein, andererseits auch auf eine unterschiedliche soziale Wahrnehmung der Befragten bzw. auf ihr unterschiedliches subjektives Belastungsniveau (äußere, „objektive“ Faktoren werden gerne zur ursächlichen Begründung persönlicher Befindlichkeiten herangezogen; vgl. Ergebnisse der Attributionsforschung z.B. in Gerrig & Zimbardo, 2008). Weiterhin von Interesse für die Interpretation der Ergebnisse ist die Frage nach den von den Lehrern vorwiegend unterrichteten Fächern und Jahrgangsstufen. Bei diesen Fragen waren Mehrfachantworten möglich. Tabelle 2 fasst diese Ergebnisse zusammen.

Tab. 2: Schwerpunktmäßige Unterrichtsbereiche der befragten Lehrer (Mehrfachnennungen möglich) (n = 16)

	Anzahl n	Prozent %
Sprachlicher Bereich	8	50,0
Musisch-künstlerischer Bereich	3	18,8
Mathematisch-naturwissenschaftlicher Bereich	10	62,5
Technisch-hauswirtschaftlicher Bereich inkl. Werken und Handarbeit	4	25,0
Historisch-gesellschaftlich-sozialwissenschaftlicher Bereich	2	12,5
Sportlicher Bereich	4	25,0
Religiös-ethischer Bereich	1	6,3

Rund 62,5% (n = 10) der 16 befragten Lehrkräfte ordnen ihre Unterrichtsfächer dem mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich zu, neun dieser zehn Personen unterrichten speziell das Fach Naturwissenschaftliches Arbeiten (NWA) (insg. 56% der Gesamtstichprobe), auf das im Gesamtprojekt besonderes Augenmerk gelegt wurde (vgl. Wahl & Wagner 2005). Den zweithäufigsten Unterrichtsbereich stellen die Fächer Deutsch und Fremdsprachen dar (50%). Der dritthäufigste Unterrichtsbereich wird durch die Fächer Technik/Hauswirtschaft (25%) und Sport (25%) repräsentiert.

Die folgende Aufstellung in Tabelle 3 dokumentiert schließlich die von den befragten Lehrern überwiegend unterrichteten Jahrgangsstufen. Hier zeigt sich, dass die meisten Uptn in den Klassen 7 bis 10 tätig sind. Eine Person war gleichzeitig auch an einem Gymnasium tätig.

Tab. 3: Unterrichtete Jahrgangsstufen der befragten Lehrer (n = 16)

	n	%
5. –6. Klasse	4	25,0
7. –10. Klasse	14	87,5
11. –13. Klasse	1	6,3

5.2 Ergebnisse zur ersten Fragestellung: Haben Lehrer subjektive Theorien? Und wenn ja, wie sehen diese aus?

Insgesamt wurde bei den teilnehmenden Lehrpersonen der Interventionsgruppe je eine subjektive Theorie zur Unterrichtsgestaltung zum Zeitpunkt t1 (vor Beginn des intensiven Trainingsprogramms mit „neuen“ Lehrmethoden) und eine subjektive Theorie zum Zeitpunkt t2 (nach Abschluss des intensiven Trainingsprogramms) erhoben. Insgesamt wurden somit n = 16 subjektiven Theorien zum Zeitpunkt t1 und n = 16 subjektive Theorien zum Zeitpunkt t2 erhoben und als Strukturbild mit Begriffs- und Relationskärtchen visualisiert. Alle einzelnen subjektiven Theorien finden sich im Anhang (s.u.), getrennt für den ersten Messzeitpunkt und für den zweiten Messzeitpunkt. Sowohl in den Interview-Sitzungen zum Thema Unterrichtsgestaltung als auch in den nachfolgenden Sitzungen, die der graphischen Darstellung (qua Visualisierung) der kognitiven Wissensstrukturen dienten (Struktur-Lege-Sitzungen), zeigten alle Lehrkräfte differenzierte Vorstellung davon, wie Unterricht sinnvoll gestaltet wird. Diese kognitiven Aggregate der Lehrkräfte zum Thema Unterrichtsgestaltung lassen sich als subjektive Theorien (sensu FST) – mit Darstellung der zentralen Konzepte und deren relationaler Verknüpfung – rekonstruieren.

Hier werden nun zunächst die einzelnen subjektiven Theorien der Lehrkräfte vor dem Lehrertraining (also zum Messzeitpunkt t1) beschrieben. Beim Lesen lässt sich jeweils ein Abgleich mit den entsprechenden Strukturbildern im Anhang (s.u.) vornehmen.

5.2.1 Idiographische Analysen: Subjektive Theorien zur Unterrichtsgestaltung zum ersten Messzeitpunkt

Wie oben, bei der Vorstellung der Grundannahmen des Forschungsprogramms Subjektive Theorien (FST) und der Differenzierung von Messverfahren unter der Perspektive der (Mehr-)Gliedrigkeit von Messkonzepten (sensu Gigerenzer, 1981) schon angedeutet, impliziert FST-geleitete Forschung immer auch eine bestimmte Vorstellung vom Menschen: Der Mensch – so die Grundannahme des FST – besitzt grundsätzlich die Fähigkeit zur Reflexion, zur Kommunikation, zur Rationalität und zur (bewussten) Handlung. Diese Vorstellung vom Menschen

wurde schon 1977 von Groeben & Scheele als epistemologisches Subjektmodell in der Psychologie ausgearbeitet. Auf methodologischer Ebene führt dies zur Konsequenz, bei der Untersuchung menschlicher Handlungen (im handlungstheoretischen Sinne: qua bewusster, planvoller Aktivität) solche Methoden anzuwenden, die diese Fähigkeiten des untersuchten Menschen berücksichtigen. Wenn wir also davon ausgehen, dass Lehrerinnen und Lehrern diese Modellbildungskompetenz besitzen, dann sollten wir Methoden anwenden, die auf diese (individuellen) Modelle (qua subjektive Theorien) Bezug nehmen. Bei der hier folgenden Ergebnisdarstellung (teilweise auch schon weiter oben) wird daher bewusst nicht von einer Versuchsperson (abgekürzt: Vpn) gesprochen (deren Verhalten von außen beobachtet und analysiert wird). Stattdessen wird im Rahmen des FST der Begriff der Untersuchungspartnerin bzw. des Untersuchungspartners (abgekürzt: Upt) verwendet, um auch formal kenntlich zu machen, dass wir von einer strukturellen Parallelität in Hinblick auf die anthropologischen Kernannahmen zwischen Untersuchungsobjekt (hier: Lehrer) und Untersuchungssubjekt (Forscher) ausgehen und diese auch methodisch umsetzen (vgl. ausführlich dazu Groeben et al. 1988). Die an der Untersuchung teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrer werden also in den folgenden Ergebnisdarstellungen jeweils als Untersuchungspartnerinnen und Untersuchungspartner bezeichnet. Der besseren Lesbarkeit willen werden sowohl Männer als auch Frauen als Untersuchungspartner bezeichnet und mit Upt (Singular) bzw. Uptn (Plural) abgekürzt. Alle Uptn erhielten bei der individuellen Terminvereinbarung eine Identifikationsnummer (ID), beginnend mit ID 1001, für die erste untersuchte Lehrperson bzw. für den ersten Untersuchungspartner. Bei der Terminvereinbarung ergab es sich, dass die neunte Upt (ID 1009) kurzfristig die Teilnahme an der Untersuchung absagte. Zu dieser Zeit waren jedoch schon Termine mit weiteren Uptn vereinbart und diesen weiteren Personen waren schon die folgenden ID-Nummern zugeordnet und in die Erfassungs- und Ergebnisdarstellungen aufgenommen worden. Daher findet sich hier – wie auch in der weiteren Ergebnisdarstellung – ein Übergang von ID 1008 zu ID 1010. Die Person mit der Identifikationsnummer ID 1009 entfiel also für die gesamte Untersuchung. Im Folgenden werden die einzelnen, individuellen subjektiven Theorien beschrieben.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1001

Im Unterricht verfolgt der Untersuchungspartner (Upt) vier verschiedene Unterrichtsziele, welche sich einerseits mit den im Interview angesprochenen Zielen überschneiden („Wissenserwerb“, „Miteinander umgehen“), andererseits diese ergänzen („Horizont erweitern“, „Wahrnehmung des eigenen Körpers“). Für den Unterrichtseinstieg sieht der Upt eine Reihe bewährter Methoden vor, welche er von Fach zu Fach variiert (z.B. Wärmesingen, Ergebnisse von Hausaufgaben besprechen). Diese sollen wiederum den weiteren Unterrichtsverlauf vorbereiten, indem das vorhandene Wissen vertieft und das neue Thema vorbereitet wird. Der Upt strebt dabei einen spielerischen Zugang zum Unterrichtsthema an, bei dem die Schüler das Unterrichtsziel nicht direkt erkennen sollen.

Den Hauptteil des Unterrichts gestaltet der Upt mit Hilfe einer Vielzahl verschiedener Methoden, welche der Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit zuzuordnen wären. Auch lehrerzentrierte Unterrichtsformen gehören zum Methodenrepertoire, z.B. Lösungswege an die Tafel schreiben, etwas „Vormachen“. Bereits zu t1 setzt der Upt auch einige WELL-Methoden ein, so z.B. das Lerntempoduett oder das Sandwich-Prinzip. Zu den wichtigsten Lernvoraussetzungen zählt der Upt sowohl Eigenschaften der Schüler (z.B. Aufmerksamkeitsniveau, bestimmte Bedürfnisse), als auch Eigenschaften des Lehrers selbst, die Anforderungen des Lehrplans, Spezifika der Klasse sowie außerschulische Bedingungen wie z.B. ein intaktes häusliches Leben oder das Spielen eines Musikinstrumentes.

Die Unterrichtsergebnisse beurteilt der Upt auf mehreren Ebenen – sowohl durch Selbstreflexion als auch über Rückmeldungen der Schüler und Leistungstests.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1002

Dieser Upt verfolgt bei der Unterrichtsgestaltung vier verschiedene Unterrichtsziele, die er als gleichbedeutend erachtet. Großteils überschneiden sich diese Ziele mit den im Interview erfragten Unterrichtszielen, es kommt aber noch das Ziel „personale Kompetenz“ hinzu. Der Upt hebt dabei inhaltlich hervor, dass die personale und soziale Kompetenz sowie die Frage nach dem „wie“ im Unterricht, bei den Schülern das eigenständige Denken, die Selbständigkeit und positive Grundverhaltensweisen fördern können.

Den Unterrichtseinstieg gestaltet der Upt mit Hilfe einiger bewährter Methoden, welche die Klasse auf das Unterrichtsthema einstimmen sollen, indem Motivation und Interesse aufgebaut werden. Beispiele hierzu wären das Besprechen von Hausaufgaben, Interpretation von Bildern oder Ansage von Ziel und Form des Unterrichts. Im weiteren Unterrichtsverlauf führt der Upt eine Vielzahl didaktischer Zugänge an, darunter Einzel-, Partner- und Gruppentechniken. Gruppenarbeit zählt dabei zu den am häufigsten genannten Sozialformen des Unterrichts. Auch diesem Upt sind bereits einige WELL-Methoden bekannt, darunter z.B. Advance Organizer, Gruppenpuzzle oder das Sandwich-Prinzip. Dabei wird insbesondere der Advance Organizer unter Vorbehalt eingesetzt, da dieser u.a. mit Informationen überladen sei, dadurch verwirrend wirke und die Selbstständigkeit der Schüler herabsetze. Zu den Lernvoraussetzungen sieht der Upt sowohl Eigenschaften des Lehrers als relevant an (z.B. Ehrlichkeit, Empathie), als auch die der Schüler (z.B. Vorwissen, Fleiß). Zu den außerschulischen Lernvoraussetzungen führt der Upt bestimmte Merkmale, wie die intakte Familie an, aber auch Merkmale der Schule bzw. der Schulorganisation selbst.

Die Reflexion über den Unterricht erfolgt schließlich auf mehreren Ebenen: subjektiv, über die Rückmeldung der Schüler und über Leistungstests.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1003

Die im Interview eingangs erfragten Unterrichtsziele werden vom Upt ebenfalls angestrebt, aber auch um ein weiteres Ziel – die persönliche Entwicklung – ergänzt. Hieraus leitet die Upt die Unterrichtsgestaltung ab. Entscheidend bei dem Unterrichtseinstieg scheint zu sein, ob ein neues Thema begonnen oder ein altes fortgesetzt wird. In beiden Fällen greift der Upt auf bewährte Methoden zurück, wie z.B. den Stuhlkreis oder das Ziehen einer Bilanz. Daraus resultiert der Unterrichtsverlauf, welcher als Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit durchgeführt wird. Spezifische methodisch-didaktische Techniken führt der Upt nicht an.

Den Unterricht sieht der Upt abhängig von unterschiedlichen Lernvoraussetzungen. Auf der Ebene der Schüler bzw. der Klasse sieht der Upt den Fleiß, die Stimmung oder das Interesse bzw. die Bedürfnisse als wichtig und bedeutend an. Den eigenen Einfluss als Lehrer sieht der Upt v.a. in der inneren Haltung widergespiegelt, freundlich, offen und verständnisvoll zu sein. Außerschulisch werden solche Merkmale genannt wie die Funktion der Eltern, ihre wohlwollende Aufmerksamkeit und Interesse gegenüber dem Kind. Desweiteren sieht der Upt diverse räumlichen Bedingungen für das Gelingen eines Unterrichtes essentiell: Raumcharakteristika (Ruhe, frische Luft) und die Möglichkeit unterschiedliche Sitzordnungen zu realisieren.

Die Unterrichtsstunde beurteilt der Upt über die (notwendigen) Lernzielkontrollen, das eigene körperliche und emotionale Befinden sowie die Rückmeldung bzw. das Verhalten der Schüler i.S. einer verbesserten Reflexionsfähigkeit oder Selbständigkeit.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1004

Als zentrales Unterrichtsziel hebt der Upt die praktischen Kompetenzen hervor, welche er in fachliche, soziale und persönlichkeitsfördernde Anteile untergliedert. Die sich daraus ableitende Unterrichtssteuerung beginnt mit einem Unterrichtseinstieg, welcher die Elemente „Ritual“ und „Agenda“ beinhaltet. Die Agenda wird je nach Klassenstufe mit Hilfe eines Bildes oder einer Mitteilung des Unterrichtsprogramms ausgestaltet. Der Unterrichtsverlauf orientiert sich dezidiert an den fachlichen Unterrichtszielen, dem Bildungsplan und dem guten Lehrer-Schüler-Kontakt und lässt sich durch eine Vielzahl methodisch-didaktischer Zugänge charakterisieren. Die Zugänge können den unterschiedlichen Sozialformen des Unterrichts (lehrerzentriert sowie Einzel- Partner- und Gruppenarbeit) zugeordnet werden; sie beinhalten jedoch selten konkrete Unterrichtsmethoden (wie z.B. Rollenspiele), sondern vielmehr Unterrichtstechniken wie „vereinfachte Modellvorstellungen benutzen“ u.ä. Die WELL-Methoden sind dem Upt insofern bekannt als er das Sandwich-Prinzip einsetzt – allerdings mit dem Vorbehalt eines guten Zeitmanagements und vorhergehender Vorbereitung.

Die Lernvoraussetzungen werden auf mehreren Ebenen gesehen. Zum Beispiel sollten Schüler u.a. eine gewisse Aufmerksamkeit, Fleiß, Bereitschaft zu Übung und Auseinandersetzung mit der Theorie aufweisen, aber auch über gewisse soziale Kompetenzen verfügen. Des Weiteren sieht der Upt, dass die eigene Lehrerpersönlichkeit, die u.a. mit Begriffen wie Lernmanager und Wissensvermittler beschrieben wird, auf das Unterrichtsgeschehen Einfluss nimmt. Hierbei wird auch die Fähigkeit des Lehrers angesprochen, sich an den Schülern orientieren zu können. Weiter werden räumliche Bedingungen der Klasse, der politische Bildungsbegriff sowie die finanzielle Situation der Kommune bzw. des Landes aufgeführt. Zu den außerschulischen Bedingungen werden Faktoren wie das Elternmodell und die soziale Schicht genannt.

Zur Beurteilung des Unterrichtsergebnisses führt der Upt drei Ebenen an: die Lernergebnisse, das persönliche Empfinden und das positive Klassenklima. Darüber hinaus wird hervorgehoben, dass Schüler, die gerne zur Schule gehen, ein wichtiges Unterrichtsziel darstellen.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1005

Die praktische Kompetenz und die Bedeutung von Handlung werden von dem Upt als notwendige Voraussetzung für die Förderung der sozialer Kompetenz und des Wissenserwerbs im Unterricht gesehen. Der Unterrichtseinstieg wird mit Hilfe eines Advance Organizers, der sowohl von Schülern als auch durch den Lehrer erarbeitet werden kann, gestaltet. Im Advance Organizer wird eine Tagesübersicht, ggf. aber auch eine Wochenübersicht präsentiert. In der Regel werden drei bis vier Wochen nach den Ferien alternativ auch Lerntagebücher besprochen. Im weiteren Unterrichtsverlauf sieht Upt5 entweder die Methode als solche oder den Inhalt der Stunde im Vordergrund. Im letzteren Fall wird dezidiert nach dem Sandwich-Prinzip gearbeitet. Hier erhofft sich der Upt eine Vernetzung von Wissen und neuen (Lern-)Plattformen. Das Methodenrepertoire des Upt lässt sich durch die verschiedenen Sozialformen beschreiben. Zusätzlich stehen diverse WELL-Methoden zur Verfügung.

Sehr differenziert geht der Upt auf die Lernvoraussetzungen ein. Hier werden äußere Faktoren des Unterrichts (wie z.B. Zeit, Fach, Stoff, optimale Lernumgebung) unterschieden, weiterhin Faktoren auf der Lehrer-, Schüler- und Schulebene sowie die Arbeitshaltung. Besonders differenziert geht der Upt mit der Frage nach der eigenen Rolle als Lehrperson und den Vorstellungen zu Lehren und Lernen um. Hier werden eine Vielzahl grundlegender Überzeugungen deutlich (z.B. „Über Handlung zum kognitiven Ziel“), welche sich auch an anderen Stellen der subjektiven Theorie wiederfinden.

Das Unterrichtsergebnis wird zum einen über die Selbstreflexion geleistet (z.B. „Ist die Stoffmenge richtig dosiert?“), zum anderen über die Rückmeldung der Schüler (z.B. Stimmung, Konzentrationsniveau) sowie über Lernergebnisse mittels praktischer Übungen, Zeichnungen, Tests etc.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1006

Die drei im Interview angesprochenen Unterrichtsziele werden von Upt6 vollständig übernommen und kurz erläutert. Interessant ist, dass hier die Förderung der sozialen Fähigkeiten als notwendige Voraussetzung für den Wissenserwerb angesehen wird. Der Verlauf der Stunde wird in Abhängigkeit von den Spezifika der Klasse, des Faches sowie des Jahres- und Stoffvermittlungsplans gesehen. Daran orientiert, erfolgt der Unterrichtseinstieg fachspezifisch, also entweder phänomenologisch oder durch die Ankündigung des Unterrichtsziels. Beide Zugangsweisen sollen die Klasse auf das Unterrichtsthema vorbereiten.

Die im Hauptteil des Unterrichts eingesetzten Unterrichtsmethoden variieren von Frontalunterricht, über Partner- und Gruppenarbeit, bis hin zu individueller Betreuung und verschiedenen methodisch-didaktischen Techniken, wie z.B. die Vorgabe verschiedener Aufgabenschwierigkeiten, Schüler eigene Erfahrungen sammeln lassen oder Projektwochen. Der Upt räumt jedoch ein, den Unterricht immer dann lehrerzentriert zu gestalten, wenn die Schüler keinen Bezug zum Thema haben, also in geschätzten 70% der Unterrichtsstunden.

Zu den Lernvoraussetzungen zählt der Upt einige günstige Eigenschaften der Schüler (z.B. Fleiß, Motivation, Struktur), welche nicht unbedingt gleichzeitig vorhanden sein müssen, um den Unterricht zu unterstützen. Weiterhin nimmt sich der Upt selbst als selbstwirksam wahr, Schüler beim Lernen zu unterstützen, indem er z.B. Gestaltungsräume für Schüler im Unterricht schafft oder Realitäts- und Alltagsbezüge herstellt. Ein guter Lehrer-Schüler-Kontakt ist für diesen Upt sehr wichtig. Weitere Dimensionen der Lernvoraussetzungen sind Charakteristika der Klasse (z.B. gutes Lernklima) sowie außerschulische Bedingungen wie z.B. ein positives Elternmodell. Das Unterrichtsergebnis beurteilt Upt6 einerseits aus dem Bauch heraus („Zufriedenheit“), andererseits durch die Rückmeldung der Schüler (z.B. Motivation) und durch verschiedene Arten von Lernzielkontrollen.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1007

Dieser Upt unterteilt die Unterrichtsziele in planbare und situationsspezifische Ziele. Zu den planbaren wird der Wissenserwerb gezählt, zu den situationsspezifischen zählt Upt7 kindgerechtes Arbeiten, soziale Kompetenzen und Erleben. Die situationsspezifischen Unterrichtsziele würden v.a. von den Klassenspezifika, den zu unterrichtenden Inhalten und der Tagesform abhängen. Je stärker planbare Unterrichtsziele im Vordergrund des Unterrichtes stehen, umso weniger können die situationsspezifischen Ziele angestrebt werden – und umgekehrt.

Den Unterrichtseinstieg beschreibt der Upt mit dem Konzept „Wecken“. Der Einstieg soll Spannung erzeugen und zum Tun und Erleben animieren. Ein Beispiel hierzu wäre es, ein spannendes Problem vorzugeben. Dieses Vorgehen bereite auch den weiteren Unterricht „ohne Brüche“ vor, was für die Erreichung der Unterrichtsziele unabdingbar erscheint. Der Unterrichtsverlauf ist darauf ausgerichtet, möglichst verschiedene Modi für das Lernen zu kombinieren und dabei deduktive (z.B. Frontalunterricht) oder induktive Methoden einzusetzen. Zu den letzteren zählen u.a. Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit, die mit solchen Techniken wie z.B. Mind Maps oder Verantwortungsbüro durch die Schüler ergänzt werden. Spezifische Methoden werden kaum genannt, dem Upt kommt es darauf an, die Schüler durch Interaktion und Tun verstehen zu lassen. Bei den Lernvoraussetzungen werden drei Ebenen genannt: Schüler- und Lehrerebene sowie außerschulische Bedingungen. Seitens der Schüler erachtet der Upt z.B. Vorwissen, Neugier,

Partnerschaft, Konzentrationsniveau, eine hohe Abstraktionsfähigkeit als relevant. Die außerschulischen Bedingungen werden v.a. durch die Situation in der Familie (z.B. stabile Beziehungen) und die Art, mit Hierarchien umzugehen, definiert, was wiederum in Verbindung zu bestimmten Eigenschaften auf der Schülerebene steht. Der eigene Einfluss als Lehrer wird einerseits durch die Vorstellung geprägt, wie ein Lehrer zu sein hat (z.B. Entertainer, Mediator) und andererseits durch Vorstellungen zu Lehren und Lernen (v.a. durch Lob und Tadel). Das Unterrichtsergebnis wird am persönlichen Eindruck von sich selbst, an den Rückmeldungen der Schüler und den Lernergebnissen z.B. auch mit Hilfe von Mind Maps (WELL-Methode) und Noten gemessen.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1008

Die drei im Interview angesprochenen Unterrichtsziele sind auch in der subjektiven Theorie des Upt8 vorhanden und werden ergänzt durch das Ziel, „alle Schüler zu erreichen“. Dabei werden die sozialen Kompetenzen als Voraussetzung für die Förderung der verbleibenden drei Ziele angesehen. Übergreifend wird eine gute Vorbereitung zu Hause als Voraussetzung für den gesamten Unterrichtsablauf betrachtet.

Den Unterrichtseinstieg gestaltet der Upt bevorzugt durch das Mitteilen des Unterrichtsziels oder durch das Einsammeln bzw. Austeilen von Hausaufgaben. Die Mitteilung des Ziels erfolgt über eine schriftliche Agenda an der Tafel. Dadurch soll das Interesse der Schüler am Thema geweckt werden. Die Besprechung von Hausaufgaben dient eher der Sicherung der Mitarbeit. Der folgende Unterrichtsverlauf gestaltet sich nach dem „Sandwich-Prinzip“. Darunter versteht der Upt v.a. eine Zusammenfassung der Inhalte am Anfang und am Ende der Stunde. Insgesamt scheint Upt8 auf eine gewisse Ordnung (Rahmenbedingungen der Unterrichtsstunde) und klare Strukturierung des Unterrichtes Wert zu legen, was als Zwischenschritt auch die Überprüfung des Ist-Zustandes in der Klasse beinhaltet, woraus sich schließlich die Wahl weiterer Unterrichtsmethoden ergibt.

Im Unterrichtsverlauf wendet der Upt die verschiedenen Sozialformen des Unterrichts an, darunter auch WELL-Methoden wie Partnerpuzzle und Partnerinterview. Frontalunterricht wird v.a. dann durchgeführt, wenn das Unterrichtsmaterial nicht zufriedenstellend ist, und dann lediglich als kurze Sequenz. Weiterhin erscheinen dem Upt solche methodischen Zugänge, wie Üben, Basteln und Ausprobieren wichtig, da dadurch u.a. selbständiges Arbeiten gefördert werden kann. Allerdings gilt das letztere nur für das Fach Technik. Als weitere Unterrichtsmethode wird schließlich auch die Lernzielkontrolle genannt.

Die meisten Lernvoraussetzungen sieht der Upt auf der Schülerebene. Die angeführten Beispiele sind hierzu: das Interesse der Schüler, Neugier oder Ausdauer. Die eigene Rolle im Unterricht sieht Upt8 v.a. in der Haltung gegenüber den Schülern und im (direkten) Umgang mit ihnen gespiegelt. Die Ebene der außerschulischen Bedingungen bezieht sich auf die Haltung der Familie zu Sprache, Struktur und Leistung.

Das Unterrichtsergebnis wird zum einen über den persönlichen Eindruck gewonnen, andererseits aber auch über die Rückmeldungen der Schüler (z.B. Stimmung, Mitarbeit), was wiederum die Zufriedenheit des Lehrers beeinflusst.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1010

Diesem Upt ist es besonders wichtig, praktische Kompetenzen („lebenstüchtig machen“) sowie Nachhaltigkeit von Wissen im Unterricht zu fördern. Die drei weiteren Unterrichtsziele – Förderung sozialer und persönlicher Kompetenzen sowie des Wissenserwerbs – nehmen gleichberechtigt den zweiten Rang ein.

Den Unterrichtseinstieg gestaltet Upt10 sehr variabel. Es werden acht verschiedene Methoden angeführt, darunter z.B. der Show-Effekt („Zaubern in Physik“) oder der Advance Organizer. Den weiteren Unterrichtsverlauf, der am Phasen- bzw. Methodenwechsel erkennbar ist, bezeichnet der Upt als „Sandwich-Prinzip“. Der diesem Prinzip zugrundeliegende Methodenwechsel baut auf verschiedenen Sozialformen und didaktischen Techniken auf: Diese variieren von Wiederholung und Unterweisung („Lernen am Modell“) über das Stundenprotokoll hin zu WELL-Methoden wie Partner- oder Multiinterview.

Die Lernvoraussetzungen sieht der Upt v.a. in den Klassenspezifika verankert, d.h. im Vorhandensein von Realitätsbezügen, dem zu vermittelnden Stoff, dem Konzentrationsniveau, dem Vorwissen seitens der Schüler. Dabei korrespondiert die eigene Vorstellung von dem, wie Lernen funktioniert („Über Handlung zur Kompetenz“) auf der Lehrerebene eng mit der Wahl der Unterrichtsmethode. Außerschulische Lernvoraussetzungen werden v.a. in der sozialen Schicht und einer intakten und harmonischen Familie gesehen.

Das Unterrichtsergebnis beurteilt Upt10 über die Zufriedenheit mit sich selbst, die Rückmeldungen der Schüler, die Lernergebnisse sowie über die positiven Rückmeldungen der Eltern zum Unterrichtsgeschehen.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1011

Dieser Upt sieht als notwendige Voraussetzung für die Wahl relevanter Unterrichtsziele die Anforderungen der Fächer selbst. Dennoch formuliert Upt11 aus, dass er insbesondere die praktischen Kompetenzen für unabdingbar erachtet, wenn er Wissenserwerb oder soziale Kompetenzen fördern will.

Die Unterrichtssteuerung sieht der Upt an die Erfordernisse des Lehrstoffes gebunden. Vier didaktische Zugänge greift er hierbei als bewährt heraus: Informationen an der Tafel (in Physik), Knobelaufgaben (in Mathematik), Werkstück (Technik) oder die Besprechung von Hausaufgaben. Diese Zugänge dienen der Einstimmung der Klasse auf den Unterricht und schaffen Zeit für die Einführung der Stunde. Nach einer Zwischenbilanz des Ist-Zustandes (über die Zufriedenheit mit sich selbst und Rückmeldungen der Schüler), wird unter Berücksichtigung des Lerntempos der Schüler und der zu vermittelnden Stoffmenge, der Unterrichtsverlauf gestaltet. Dieser baut auf unterschiedlichen Sozialformen und einzelnen, spezifischen didaktischen Techniken wie z.B. Rollenspiele auf, wobei der Gruppenarbeit insgesamt eine untergeordnete („uneffektiv“) Rolle zukommt, während der Einzelarbeit („sehr effektiv“) und dem Frontalunterricht („führt zu Wissenserwerb“) recht vorteilhafte Bewertungen zufallen.

Die Lernvoraussetzungen werden von dem Upt auf drei Ebenen gesehen: der Schüler- und der Lehrerebene, und der Ebene der außerschulischen Bedingungen. Die letztgenannte Ebene beinhaltet v.a. drei Komponenten: intakte Familie, Bewegung und Bezug zur Natur. Die Schüler- und Lehrerebene sind teilweise eng miteinander verbunden. So wird z.B. die geforderte Motivation und Konzentrationsfähigkeit der Schüler auch in Abhängigkeit von den durch den Lehrer induzierten Auflockerungen und Pausen im Unterricht gesehen.

Die Beurteilung des Unterrichtes erfolgt auf den gleichen Ebenen wie die Zwischenbilanzierung im Unterrichtsverlauf (s.o.).

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1012

In dieser subjektiven Theorie hebt der Upt die praktischen Kompetenzen und die sozialen Fähigkeiten als notwendige Voraussetzung für den Wissenserwerb hervor.

Der Unterrichtseinstieg soll der Einführung des Themas und der Aktivierung von Vorwissen dienen, was sich v.a. durch drei bewährte Methoden realisieren lässt: Präsentation eines Problems mit verschiedenen Medien, Vorlesen von Märchen und Advance Organizer. Alle drei Techniken führen zu Faszination und der Abholung der Schüler in ihrer Realität, was den Wissenserwerb fördert. Nach einer kurzen Bilanzierung des Unterrichtserfolgs wählt Upt12 eine Unterrichtsmethode aus, welche jedoch auch mit anderen kombiniert werden kann („flexibler Methodenwechsel“). Die Methoden variieren über die verschiedenen Sozialformen hinweg, und umfassen neben Frontalunterricht, Tandemunterricht, Expertengruppen etc. auch eine WELL-Methode – das Gruppenpuzzle.

Sehr differenziert werden die Lernvoraussetzungen v.a. auf der Lehrerebene diskutiert. So hat der Upt zum einen relativ umfassende Vorstellungen zu Lehren und Lernen (z.B. mehrkanaliges Lernen, Arbeitsplatzhygiene, Spaß) und zu seiner Lehrerpersönlichkeit (z.B. mütterliche Konsequenz); zum anderen führt Upt12 Einflüsse von Seiten der langjährigen Berufserfahrung an, geht auf den Aspekt der Bedürfnisse und Interessen der Schüler ein, betont nicht zuletzt auch die Bedeutung einer guten Schüler-Lehrer-Interaktion. Auf der Schülerebene erachtet der Upt solche Facetten als bedeutsam, wie z.B. das Zuhören-Können, strukturiertes und ordentliches Arbeiten oder Arbeitsbereitschaft. Die außerschulischen Bedingungen definiert der Upt durch die nicht erwünschte Über- oder Unterbetreuung der Schüler durch die Eltern.

Das Unterrichtsergebnis selbst beurteilt Upt12 schließlich auf den gleichen Ebenen wie er auch seinen Unterricht zwischenbilanziert. Wenn den Schülern der Unterricht gefallen hat, ist für den Upt ein wichtiges Anliegen erreicht.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1013

Die Unterrichtsziele des Interviewleitfadens stimmen mit den Unterrichtszielen in der subjektiven Theorie von Upt13 überein. Dabei werden die sozialen Kompetenzen als notwendige Voraussetzung des Wissenserwerbs und der praktischen Kompetenzen gesehen.

Die Wahl der Methoden für die Unterrichtssteuerung wird in Anhängigkeit von der Klassenstufe gesehen. So gehören zu den bevorzugten Methoden des Unterrichtseinstieges die Motivation, die Agenda und der „Stumme Impuls“. Diese methodischen Zugänge ermöglichen es dem Upt, Konzentration und intrinsische Motivation bei den Schülern aufzubauen, was als eine notwendige Voraussetzung für das Lernen gesehen wird. Der weitere Unterrichtsverlauf orientiert sich an der Frage, ob es sich bei der Stunde um ein neues Thema handelt oder um eine Fortsetzung des Unterrichts. In beiden Fällen werden die verschiedenen Bausteine des Unterrichts (z.B. kollektiver Block, Übungsphase) nach einem bestimmten Muster aneinander gereiht. Dies entspricht weitestgehend dem „Sandwich-Prinzip“ – ohne, dass der Upt diesen Begriff verwendet. Eine weitere notwendige Voraussetzung bei der Gestaltung des Unterrichtsverlaufs sieht Upt13 in der für die Vorbereitung des Unterrichts zur Verfügung stehenden Zeit. Auch hier gilt: Je nachdem, ob altes oder neues Wissen reaktiviert werden soll, gibt es eine Reihe bewährter methodisch-didaktischer Techniken.

So setzt sich das Methodenrepertoire hauptsächlich aus Gruppenarbeitstechniken zusammen. Dabei werden WELL-Methoden ebenso angewandt (z.B. Multi-Interview, Struktur-Lege-Technik und Partner-Puzzle) wie die „klassischen“ Methoden (z.B. „Lernen an Stationen“). Einen relativ wichtigen Stellenwert bei der Wahl der Unterrichtsmethode erhält hier auch das sogenannte „Teamteaching“.

Die Lernvoraussetzungen werden auf vier Ebenen beschrieben. Auf der Lehrerebene wird v.a. die persönliche Haltung zu Lehren und Lernen – Hauptsache „mehrkanalig“ – hervorgehoben.

Auf der Schülerebene werden z.B. die Lernmotivation und das Akzeptieren der Autorität des Lehrers genannt. Außerschulische Bedingungen unterstreichen den positiven Einfluss einer intakten Familie und der sozialen Schicht auf den Unterricht. Auf der Klassenebene wird v.a. der Aspekt der Ruhe im Unterricht als bedeutsam hervorgehoben.

Das Unterrichtsergebnis wird über die eigene Befindlichkeit, die Rückmeldungen der Schüler und Lernzielkontrollen evaluiert.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1014

Auch in dieser subjektiven Theorie finden sich die im Interview angesprochenen Unterrichtsziele wieder und werden ergänzt, hier durch das Konzept „Erziehungsarbeit“. Dieses Ziel, gemeinsam mit den sozialen Fähigkeiten, wird als notwendige Grundlage zur Erreichung des Wissenserwerbs und der praktischen Kompetenzen gesehen.

Im Unterrichtseinstieg bedient sich Upt14 v.a. dreier methodischer Zugänge: der Wiederholung, dem Vorlesen von Texten (und dem Nachgehen der Fragen der Schüler) und dem Advance Organizer. Jeder dieser Zugänge ermöglicht es dem Upt, die Schüler zur Mitarbeit zu motivieren und ins Gespräch zu bringen. Dies erlaubt es dem Upt im günstigen Fall, Neugier und Interesse zu sichern, und eine erste Entscheidung bezüglich des Einsatzes weiterer Methoden zu treffen (z.B. Unterrichtsgespräch statt lehrerzentrierter Stoffvermittlung, bei hohem Interesse am Thema). Nach einer ersten Zwischenbilanz, wählt der Upt das weitere methodische Vorgehen. Dabei ist es Upt14 besonders wichtig, Eigenstärke der Schüler zu fördern und im weiteren Verlauf der Unterrichtsstunde einen Methodenwechsel durchzuführen. Die konkreten Beispiele zum Thema „Methoden“ reichen von Einzel-, Partner- bis hin zu Gruppenarbeit. Darüber hinaus setzt der Upt eine Vielzahl methodischer Hilfen ein, wie z.B. „Schüler tun lassen“ oder „Präsentationen“.

Die Lernvoraussetzungen führt der Upt auf vier Ebenen inhaltlich außerordentlich differenziert aus. Bei den Merkmalen der Klasse hebt Upt14 die Strukturiertheit, Lautstärke und eine stimmige Beziehungsebene hervor. Bei den „familiären Bedingungen“ werden solche elterlichen Eigenschaften wie Konsequenz und Geborgenheit genannt. Auf der Schülerebene erachtet der Upt u.a. Lernstrukturen, Bemühen und eine gewisse Arbeitshaltung als wichtig. Am komplexesten wird die Lehrerebene dargestellt. Hier werden zahlreiche Grundüberzeugungen zum Thema „Lehren und Lernen“ angebracht und erläutert. Beispiele hierzu wären: Flexibilität bewahren, Schüler beteiligen und ernst nehmen. Interessanterweise kristallisiert sich bei diesem Upt auch die Überzeugung heraus, dass Schüler v.a. dann effizient lernen, wenn Emotionen und Kognitionen miteinander verknüpft werden. Als nächsten Einflussbereich auf den Unterricht auf der Lehrerebene wird die „Gesundheit“ angeführt. Gemeint ist hierbei eine gesunde Einstellung gegenüber sich selbst und gegenüber den Schülern. Diese Facette der subjektiven Theorie wird im Strukturbild durch Beispiele und Erläuterungen weiter vertieft.

Die Beurteilung des Unterrichtsergebnisses vollzieht der Upt auf den drei Ebenen „persönlicher Eindruck“, „Rückmeldungen der Schüler“ und „Lernergebnisse“. Beispiele erläutern diesen Konzeptbereich.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1015

Es werden insgesamt fünf Unterrichtsziele genannt, die in Abhängigkeit von dem zu unterrichtenden Fach und Stoff gesehen werden. Zusätzlich zu den im Interview erfragten Unterrichtszielen, werden die personalen und methodischen Kompetenzen einbezogen. Interessant ist hier, dass Upt15 die sozialen und personalen Kompetenzen als grundlegenden Baustein zur Erreichung weiterer Ziele ansieht. Einige Beispiele erläutern die Konzepte.

Der Unterrichtseinstieg dient dem Upt der Vorbereitung des Wissenserwerbs durch fünf bewährte Methoden: Bilder interpretieren, einen handlungsorientierten Einstieg, Demonstration nach Ziegésar (Detlef und Margaret Ziegésar begründeten eine Theorie zum erwerbsorientierten Lernen in Fremdsprachen. Ihrem Fünf-Phasen-Modell liegt die Annahme zu Grunde, dass die Zweitsprache ähnlichen Erwerbskonzepten unterliegt wie dies bei der Erstsprache der Fall ist. Der Upt bezieht sich hier auf die erste der fünf Phasen, die Demonstrationsphase. In dieser Phase soll die Lehrperson durch das Setzen eines thematischen Rahmens, durch auffallende Mimik und Gestik und durch Wiederholungen gewährleisten, dass die Schüler in der Lage sind, neue Inhalte trotz fehlendem Wortschatz und fehlenden Grammatikkenntnissen grob zu verstehen; vgl. Ziegésar & Ziegésar, 1995), Vokabel-Fußball oder Besprechung von Hausaufgaben. Vier dieser fünf Methoden werden mit Ergänzungen, Erläuterungen und Abwägungen versehen. Alles in allem sollen sie zu (mehr) Motivation und Selbständigkeit der SchülerInnen führen und damit den Unterrichtsverlauf vorbereiten. Der Unterrichtsverlauf, der u.a. unter der Prämisse der „Übung“ steht, baut auf verschiedenen Methoden auf, insbesondere aber auf der Gruppenarbeit. Beispiele hierzu sind: Lernzirkel, Lerntheke oder Gruppen-Puzzle (eine WELL-Methode). Daneben spielen im Unterricht auch weitere Sozial- und Arbeitsformen eine Rolle (z.B. Freiarbeit).

Die Lernvoraussetzungen werden auf der Lehrer- und Schülerebene besonders differenziert dargestellt. Mit einigen „außerschulischen Bedingungen“ (z.B. intaktes Elternhaus, soziale Kontakte) bilden sie eine notwendige Grundlage für die Unterrichtsteuerung. Auf der Schülerebene nennt Up15 solche Aspekte wie z.B. bestimmte Begabungen, die Fähigkeit Fehler einzugestehen, Selbstvertrauen oder Motivation. Den eigenen Einfluss als Lehrperson schreibt der Upt v.a. den eigenen Vorstellungen zu Lehren und Lernen zu. Beispiele hierzu wären die Bedeutung des selbständigen Arbeitens, des Spaßes am Unterricht oder des eigenständig erarbeiteten Wissens. Das Unterrichtsergebnis wird über die Zufriedenheit mit sich selbst, das Erreichen des Unterrichtsziels, die Rückmeldungen der Schüler und die Lernergebnisse definiert. Dabei sieht der Upt die eigene Zufriedenheit in direkter Abhängigkeit von den Schülerrückmeldungen (und umgekehrt).

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1016

In seiner subjektiven Theorie gibt dieser Upt an, im Wesentlichen drei zentrale Unterrichtsziele zu verfolgen: den Wissenserwerb, die sozialen Kompetenzen sowie die praktischen Kompetenzen, welche er in Abhängigkeit von den Anforderungen des unterrichteten Faches, des Unterrichtsthemas und der Klasse sieht.

Beim Unterrichtseinstieg liegt der Fokus des Upt entweder auf der Informationsvermittlung zum Ziel der aktuellen Stunde („Agenda“) oder auf dem Aufbau von Interesse, Information, Bereitwilligkeit und Lenkung der Aufmerksamkeit auf ein Problem im Falle einer Wiederholungseinheit (z.B. durch Spiele). Eine dritte Möglichkeit des Unterrichtseinstiegs sieht einen „problemorientierten Zugang“ vor, bei dem die Schüler z.B. Fehler suchen müssen.

Nach einer Zwischenbilanz über den persönlichen Eindruck, die Rückmeldungen der Schüler und das Lernergebnis, stellt sich Up16 eine Reihe von Fragen, welche beantwortet werden müssen, um weitere Schritte einzuleiten. Ein Beispiel hierzu wäre die Frage nach den eigenen Bedürfnissen als Lehrkraft (etwa persönliche Fitness) oder den Bedürfnissen der Schüler (z.B. Konflikte). Daraus leitet sich die Wahl weiterer Methoden ab.

Im Unterrichtsverlauf macht der Upt von verschiedenen Sozialformen Gebrauch. Dabei finden klassische Unterrichtstechniken ebenso Anwendung wie modernere Unterrichtsformen,

z.B. das Partnerinterview (WELL-Methode). Der Upt versucht hierbei die Unterrichtsform möglichst flexibel zu halten und lässt sich dabei von der Maxime leiten „zuerst strenger, dann offener“.

Die Wahl der Unterrichtsmethode ist nach dieser subjektiven Theorie von einer Vielzahl von Faktoren abhängig. Sehr ausführlich werden die Lernvoraussetzungen auf der Lehrerebene disputiert. Der Upt unterscheidet hierbei Aspekte auf der fachlichen Ebene, z.B. schwachen Schülern mehr Aufmerksamkeit und starken Schülern mehr Förderung zuteil werden zu lassen. Andererseits hat der Upt auch dezidierte Vorstellungen davon, wie er sich als Lehrperson sieht, z.B. durch eine gewisse Leichtigkeit, Fröhlichkeit und gleichzeitig Zuverlässigkeit. Seitens der Schüler besteht die Erwartung, dass sie eine gewisse Arbeitshaltung in den Unterricht mitbringen, u.a. Motivation und ein positives Selbstwertgefühl. Für diese Eigenschaften wird auch das (intakte) Elternhaus mitverantwortlich gemacht. Schließlich sollen auch Merkmale der Klasse (z.B. Klassenregeln, eine stimmige Beziehungsebene, keine Angst) den Unterricht fördern. Neben diesen Lernvoraussetzungen werden auch solche Aspekte für den Unterrichtsverlauf als relevant erachtet, wie die zu unterrichtenden Fächer, das Thema der Stunde, die Unterrichtseinheit und der Grundsatz, methodische Flexibilität zu bewahren.

Die Beurteilung der Unterrichtsstunde erfolgt dann über die gleichen Dimensionen wie bereits die Zwischenbilanz im Unterrichtsverlauf. Dabei zeigt sich der Upt in seinem Unterrichtshandeln sehr reflexiv und strukturiert.

Beschreibung der subjektiven Theorie zu t1 von ID 1017

In der subjektiven Theorie von Upt17 finden sich die im Interview angesprochenen Unterrichtsziele und werden vom Upt miteinander in Beziehung gesetzt. Die praktischen Kompetenzen werden nach Upt17 durch den Wissenserwerb und dieser wiederum durch die sozialen Kompetenzen gefördert.

Die Unterrichtssteuerung, welche an einer Unterrichtsskizze erkennbar ist, baut auf dem „Sandwich-Prinzip“ auf. Entsprechend orientiert sich der Unterrichtseinstieg an der für den Hauptteil der Unterrichtsstunde vorgesehenen Unterrichtsplanung. So wird z.B. eine Gruppenarbeit mittels eines „stummen Impulses“ bzw. mit einem Bild eingeleitet. Nachfolgend wird eine Agenda oder ein Advance Organizer durchgeführt, welche der Strukturierung und Informierung der Schüler dienen. Eine nachfolgende Zwischenbilanz auf den Ebenen „Rückmeldung der Schüler“, „Lernergebnisse“, „Persönlicher Eindruck“ und ggf. „Rückmeldung von Kollegen“ (bei Tandem-Unterricht) moderiert die Auswahl weiterer Unterrichtsmethoden im nachfolgenden Unterrichtsverlauf. Hier greift der Upt vorwiegend auf Partner- und Gruppenarbeitstechniken zurück (darunter fünf WELL-Methoden: Lerntempoduett, Lerntheke, Gruppen- und Partnerpuzzle und Partnerinterview). Auffallend ist dabei das Fehlen lehrerzentrierter Unterrichtsmethoden – ausgenommen der (meist durch den Lehrer moderierten) Einzelarbeit.

Die Lernvoraussetzungen stellen sich sehr komplex und differenziert dar. So beschreibt Upt17 fünf verschiedene Ebenen, welche Einfluss auf die Unterrichtssteuerung nehmen können. Auf der Schülerebene werden vier Eigenschaften hervorgehoben, welche zum Gelingen des Unterrichtes beitragen können: Konzentration, Lern- bzw. Arbeitshaltung, interessanter Unterricht und Lernbereitschaft. Die Lehrerebene teilt sich in zwei inhaltliche Stränge auf: Vorstellungen zu Lehren und Lernen sowie zur eigenen Rolle als Lehrperson. Hier sieht sich der Upt u.a. als Mensch und Lernbegleiter, der den Schülern helfen soll, Informationen zu erhalten, diese zu verarbeiten, miteinander zu arbeiten und dabei fördernd und neutral zu sein. Erwartet werden auf der anderen Seite (auf der Ebene der Schule und der der räumlichen Bedingungen) ein groß-

zügiger finanzielle Rahmen, ausreichend Bücher und Lernmaterial sowie eine allgemein günstige, angenehme Lernumgebung. Im außerschulischen Bereich werden u.a. die gesunde elterliche Unterstützung der Schüler und das Fehlen persönlicher kritischer Ereignisse zu den Variablen gezählt, die das Lernen beeinflussen.

Die Evaluation des Unterrichtsergebnisses vollzieht sich wie oben beschrieben mehrkanalig. Dabei werden zahlreiche Beispiele und einige Erläuterungen der genannten Konzeptebenen angeführt.

5.2.2 Erste Schlussfolgerungen zu den individuellen subjektiven Theorien zur Unterrichtsgestaltung zum ersten Messzeitpunkt

Aus der Darstellung der einzelnen subjektiven Theorien wird deutlich, dass Lehrer außerordentlich komplexe und reflektierte Vorstellungen zum Unterrichtshandeln besitzen. Alle Befragten nahmen zu den im Interview angesprochenen Themenbereichen „Unterrichtsziele“, „Unterrichtssteuerung“, „Wahl der Unterrichtsmethode“, „Lernvoraussetzungen“ und „Beurteilung des Unterrichtsergebnisses“ Stellung, erläuterten diese und stellten sie als zentrale Konzeptbereiche ihrer eigenen subjektiven Theorie dar.

Sehr differenziert und komplex wurde von den Lehrern z.B. der Bereich „Lernvoraussetzungen“ definiert. Obwohl dieses Thema kein spezifisches Untersuchungsziel des Gesamtprojektes war, spiegelte dieser Konzeptbereich besonders gut die individuellen Besonderheiten der Befragten wieder. So hoben z.B. die Uptn die Bedeutsamkeit des Einflusses der eigenen Persönlichkeit (v.a. unter „Lehrerrolle“ oder/und „Vorstellungen zu Lehren und Lernen“) respektive der Eigenschaften der Schüler oder der Schule (etwa räumliche Bedingungen) unterschiedlich stark hervor. So setzte beispielsweise Upt14 deutlich stärker auf die eigenen Kompetenzen, Überzeugungen und Fähigkeiten als auf die Merkmale der Schüler, während Upt5 in seiner subjektiven Theorie gänzlich auf im Unterricht wünschenswerte Eigenschaften der Schüler verzichtet. Die Mehrheit der Lehrpersonen sieht aber sowohl in sich selbst als auch in der Klasse Merkmale, die zum Gelingen des Unterrichtes beitragen können. Womöglich spiegeln sich in dieser Beobachtung auch die (internalen, sozial-externalen oder fatalistisch-externalen) Kontrollüberzeugungen der befragten Upt im Unterricht wieder.

Ein ähnliches Bild ergibt sich für den Konzeptbereich „Unterrichtseinstieg“. Der Unterrichtsbeginn zeichnet sich durch eine hohe Individualität aus. So geben die meisten Uptn eine Reihe bewährter Methoden für den Unterrichtseinstieg an – je nach Fach, Stoff und/oder der zu unterrichtenden Klasse. Dabei werden bereits viele zentrale Überzeugungen deutlich, wie guter Unterricht gelingen kann – etwa durch mehr handlungsorientierte, problemorientierte, phänomenologische (z.B. Upt7) oder mehr informative, strukturierende, anschauliche (z.B. Upt4) Anteile, bzw. durch aufwendige und zeitintensive oder eher kurze und simple Unterrichtstechniken.

Der weitere Vergleich der einzelnen Strukturbilder der subjektiven Theorien zu t1 zeigt, dass die teilnehmenden Lehrkräfte insgesamt über eine große Spannweite methodischer Zugänge zum Unterrichtsprozedere verfügen und in ihrem Einsatz außerordentlich flexibel sind. Die absolute Mehrheit der Uptn setzt dabei schwerpunktmäßig auf moderne Gruppen- oder Partnerarbeitstechniken – selbst dann, wenn dazu Bedenken und Einschränkungen formuliert werden. Insgesamt werden alle Sozialformen des Unterrichtes miteinander kombiniert. Unerwartet ist an dieser Stelle auch das Ergebnis, dass viele der befragten Lehrer bereits WELL-Methoden kennen und auch erfolgreich in ihrem Unterricht einsetzen. So integrieren bereits 13 Lehrer zu t1 zumindest eine WELL-Methode in ihre subjektive Theorie (z.B. Advance Organizer

nach WELL, Gruppenpuzzle, Partnerpuzzle, Partnerinterview, Lerntempoduett oder/und das Sandwich-Prinzip), wodurch die durch einen prä-post-Vergleich erfasste Wirksamkeit des als Interventionsmaßnahme durchgeführten methodisch-didaktischen Trainings im Ausmaß geschmälert ist. Teilweise stach bei einigen Lehrern (z.B. bei Upt5 und Upt10) bereits zu t1 die hinter WELL steckende Grundphilosophie („Von der Handlung zur Kompetenz,“ wie z.B. in der subjektiven Theorie von Upt5), in den verschiedenen Konzeptbereichen so deutlich hervor, dass bei ihnen eine stärkere Verknüpfung von WELL in den subjektiven Theorien durch ein entsprechendes methodisch-didaktisches Training zu t2 nur schwer vorstellbar erscheint. Bezogen auf die Auswertung der Ergebnisse ist aus diesem Grund mit einem nicht unerheblichen statistischen Deckeneffekt zu rechnen.

5.3 Ergebnisse zur zweiten Fragestellung: Gibt es Veränderungen in den subjektiven Theorien, wenn die Lehrerinnen und Lehrer an dem intensiven Lehrertrainingsprogramm teilnehmen? Und wenn ja, wie sehen diese Änderungen aus?

Inhaltlich stehen im Rahmen der Analyse der subjektiven Unterrichtstheorien zu den Messzeitpunkten t1 und t2 vier spezifische Hypothesen im Vordergrund:

- Hypothese 1: Im Vergleich zum ersten Messzeitpunkt t1 finden sich in den subjektiven Theorien (STn) der Interventionsgruppe (IG) zum zweiten Messzeitpunkt t2 mehr „WELL-Methoden im Allgemeinen“. Im Speziellen können dies die folgenden methodisch-didaktischen Techniken sein: SLT (Struktur-lege-Technik), Sortieraufgabe, Partnerpuzzle, Gruppenpuzzle, Multiinterview, Lerntempoduett und die strukturierte Kontroverse.
- Hypothese 2: Im Vergleich zu t1 findet sich in den STn der IG zu t2 häufiger das Konzept „Advance Organizer sensu WELL“.
- Hypothese 3: Im Vergleich zu t1 findet sich in den STn der IG zu t2 häufiger das Konzept „Sandwich-Prinzip“.
- Hypothese 4: Im Vergleich zu t1 findet sich in den STn der IG zu t2 häufiger das Konzept „Mind Maps als Lernzielkontrolle“.

Bei der Betrachtung dieser vier Hypothesen wird noch einmal deutlich, dass die Analyse der subjektiven Theorien eben auch als Evaluation des Interventions-Programms (intensives Trainingsprogramm nach Wahl, s.o.) auf der Ebene der handlungssteuernden Kognitionen bei den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern angesehen werden kann. Dabei sollte dabei jedoch bedacht werden, dass es sich bei den Veränderungen in den subjektiven Theorien nur um eines von mehreren möglichen Erfolgsmaßen handelt.

5.3.1 Idiographische Analysen: Veränderungsmessung – Vergleich der subjektiven Theorien zum ersten und zum zweiten Messzeitpunkt

Um die Darstellung der Veränderungen der sechzehn subjektiven Theorien auf Individualebene möglichst klar und übersichtlich zu gestalten, werden an dieser Stelle schwerpunktmäßig die hypothesenrelevanten Änderungen besprochen. Eine vollständige Darstellung aller 16 Strukturbilder der subjektiven Theorien zum zweiten Messzeitpunkt findet sich im Anhang, hinter der vollständigen Darstellung der Strukturbilder der 16 subjektiven Theorien zum ersten Messzeitpunkt. Wie bereits oben, bei der Darstellung der Ergebnisse der idiographischen Analysen zum ersten Messzeitpunkt erläutert, haben dreizehn Lehrer bereits zum ersten Messzeitpunkt über

Erfahrungen mit WELL-Methoden berichtet. Die Strukturbilder tragen die folgenden IDs: 1001, 1002, 1004, 1005, 1007, 1008, 1010, 1011, 1012, 1013, 1015, 1016, 1017. Entsprechend keine WELL-Methoden finden sich in den Strukturbildern der subjektiven Theorien mit den IDs 1003, 1006 und 1014.

Tabelle 4 fasst die zentralen Änderungen in den Strukturbildern der untersuchten Lehrer unter Berücksichtigung der hypothesenrelevanten Fragen zusammen. Falls vorhanden, werden dabei in Spalte „t1“ diejenigen WELL-Methoden (bzw. Konzepte) aufgeführt, welche die Uptn bereits zu t1 in ihren Strukturbildern berücksichtigt haben. Dies soll den Vergleich und den Stellenwert der hinzugefügten WELL-bezogenen Konzepte für die einzelnen Personen verdeutlichen.

Tab. 4: Zentrale Änderungen in den Strukturbildern der subjektiven Theorien unter besonderer Berücksichtigung von WELL-Methoden bei den Lehrern der Trainingsgruppe (n = 16)

ID	t1	t2
1001	folgende WELL-Methoden bereits bekannt: Lerntempoduet, Sandwich-Prinzip, Advance Organizer (allerdings sehr kritisch bewertet)	+ Hinzufügen einer weiteren WELL-Methode: Advance Organizer (mit Einschränkungen) + einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen
1002	folgende WELL-Methoden bereits bekannt: Advance Organizer (allerdings mit Einschränkungen), Sandwich-Prinzip, Gruppenpuzzle	– Entfernung von WELL-Methoden: Advance Organizer und Sandwich-Prinzip + einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen + Hinzufügen weiterer Unterrichtsmethoden (nicht WELL)
1003		+ Hinzufügen von WELL-Methoden: Advance Organizer, Partnerinterview + Hinzufügen weiterer Unterrichtsmethoden (nicht WELL) + einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen + Umstrukturierung einzelner Konzeptbereiche (s. v.a. „Sitzordnung“)
1004	folgende WELL-Methoden bereits bekannt: Sandwich-Prinzip (mit Einschränkungen)	+ Hinzufügen weiterer WELL-Methoden: Advance Organizer, Partnerpuzzle, Gruppenpuzzle, SLT + Hinzufügen weiterer Unterrichtsmethoden (nicht WELL) + einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen
1005	folgende WELL-Methoden bereits bekannt: Advance Organizer nach WELL, Sandwich-Prinzip, WELL-Methoden allgemein	+ Hinzufügen weiterer WELL-Methoden: Gruppenpuzzle, Partnerinterview, Partnerpuzzle, SLT + Hinzufügen weiterer Unterrichtsmethoden (nicht WELL) – Entfernen einzelner Unterrichtsmethoden (nicht WELL) + Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen + Inhaltliche Umformulierung und teilweise Umstrukturierung eines Großteils der Konzeptbereiche

ID	t1	t2
1006		+ einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen
1007	folgende WELL-Methode bereits bekannt: Mind Map zur Überprüfung von Lernergebnissen (mit Einschränkung)	+ Hinzufügen einer weiteren WELL-Methode : Advance Organizer + einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen
1008	folgende WELL-Methoden bereits bekannt: WELL-Methoden allgemein, Sandwich-Prinzip, Partnerpuzzle, Partnerinterview	+ Hinzufügen weiterer WELL-Methoden : Lerntempoduett, SLT + einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen
1010	folgende WELL-Methoden bereits bekannt: WELL-Methoden allgemein, Sandwich-Prinzip, Advance Organizer, Partnerinterview, Multiinterview	– Entfernen einzelner Unterrichtsmethoden (nicht WELL) + einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen + Inhaltliche Umformulierung und teilweise Umstrukturierung eines Großteils der Konzeptbereiche
1011	folgende WELL-Methode bereits bekannt: Sandwich-Prinzip	+ Hinzufügen weiterer Unterrichtsmethoden (nicht WELL) + einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen
1012	folgende WELL-Methoden bereits bekannt: Advance Organizer, Gruppenpuzzle	+ Hinzufügen weiterer WELL-Methoden : WELL-Methoden allgemein + einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen
1013	folgende WELL-Methoden bereits bekannt: Multiinterview, Partnerpuzzle, SLT, „Sandwich-Prinzip“ (allerdings ohne es so zu bezeichnen)	
1014		+ einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen
1015	folgende WELL-Methode bereits bekannt: Gruppenpuzzle	+ Hinzufügen einer weiteren WELL-Methode : Advance Organizer + Hinzufügen weiterer Unterrichtsmethoden (nicht WELL) + einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen
1016	folgende WELL-Methode bereits bekannt: Partnerinterview	+ einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen
1017	folgende WELL-Methoden bereits bekannt: Advance Organizer, Lerntempoduett, Gruppenpuzzle, Sandwich-Prinzip, Partnerinterview, Partnerpuzzle	+ einige Präzisierungen und Erläuterungen bereits vorhandener Konzepte auf verschiedenen Konzeptebenen

5.3.2 Zusammenfassung der Ergebnisse beim Vergleich der individuellen subjektiven Theorien der Lehrer vor und nach dem Training

Die meisten Lehrerinnen und Lehrer ändern ihre subjektiven Theorien in ihrem „Grundgerüst“ inhaltlich und strukturell nur geringfügig. Über den Untersuchungszeitraum von sechs bis acht Monaten (Zeit zwischen erster und zweiter Erhebung) bleiben sie trotz des intensiven methodisch-didaktischen Trainings relativ stabil. Auf diesen Sachverhalt wird im Diskussionsenteil genauer eingegangen und er wird bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt (s.u.). Änderungen treten v.a. durch Ausdifferenzierungen und Erläuterungen einzelner, zu t1 bereits bestehender Konzepte, hervor. Typischerweise werden die zu t2 als „ungünstig“ wahrgenommenen Bezeichnungen umformuliert. Ein gänzlicher Verzicht auf ein in t1 genanntes Konzept zu t2 ist vergleichsweise selten.

Schauen wir uns die Unterschiede genauer an, können folgende Beobachtungen gemacht werden:

Insgesamt hat von den drei WELL-unerfahrenen bzw. „naiven“ Lehrern nur eine Person (ID 1003) WELL-Methoden in ihre subjektive Theorie zu t2 neu in ihre subjektive Theorie aufgenommen. Hier wurden die Konzepte Advance Organizer und Partnerinterview integriert. Die beiden anderen „naiven“ Personen haben ihre ursprüngliche subjektive Theorie zu t1 zwar auch erweitert bzw. ausdifferenziert, allerdings ohne Bezug auf die Inhalte des durchgeführten Trainings!

Von den verbleibenden „nicht-naiven“ 13 Lehrkräften haben zum zweiten Messzeitpunkt (t2) insgesamt fünf Personen keine weiteren Konzepte zu WELL-Methoden in ihre subjektive Theorie aufgenommen. Vier Personen haben lediglich ein Konzept, eine Person zwei Konzepte, und zwei Personen vier weitere Konzepte zu WELL in ihre subjektive Theorie hinzugefügt. Eine Person (ID 1002) hat – konträr zu den Hypothesen zu den Auswirkungen des Lehrertrainings – zu t2 sogar zwei WELL-Methoden aus ihrer subjektiven Theorie zu t1 entfernt!

Zur Bewertung dieser Zahlen kann ausgehend von den Inhalten des methodisch-didaktischen Trainings davon ausgegangen werden, dass es insgesamt maximal elf Konzepte zum durchgeführten methodisch-didaktischen Training pro Struktur hätte geben können, und zwar:

Allgemein als Oberbegriff:

- WELL-Methoden.

Speziell als konkretes Vorgehen:

- Struktur-Lege-Technik (SLT,
- Sortieraufgabe,
- Partnerpuzzle,
- Gruppenpuzzle,
- Multiinterview,
- Lerntempoduett,
- Strukturierte Kontroverse,
- Sandwich-Prinzip,
- Advance Organizer,
- Mind Maps.

Diese elf Konzepte lassen sich den vier Hypothesen dieses Forschungsprojektes zuordnen: Aufnahme der Konzepte „WELL-Methoden allgemein“ (bzw. der einzelnen Techniken), „Sandwich-Prinzip“, „Advance Organizer“, „Mind Maps“ (zur Lernzielkontrolle) in die Unterrichtstheorien zu t2.

Empirisch fanden über beide Messzeitpunkte und alle sechzehn Uptn die folgenden Konzepte zum durchgeführten methodisch-didaktischen Training Eingang:

- WELL-Methoden allgemein, speziell
- Struktur-lege-Technik SLT
- Partnerpuzzle,
- Gruppenpuzzle,
- Multiinterview,
- Lerntempoduett,
- Partnerinterview,
- Sandwich-Prinzip,
- Advance Organizer,
- Mind Maps.

Interessant ist, dass zwei der im Training unterrichteten Methoden von den teilnehmenden Lehrern nicht in ihre subjektive Theorie aufgenommen wurden: weder die Sortieraufgabe noch die strukturierte Kontroverse tauchen in den subjektiven Theorien der Lehrer nach dem Training (zum Messzeitpunkt t2) auf. Dagegen hat eine WELL-Methode, die scheinbar nicht direkt im Fokus des methodisch-didaktischen Trainings stand, Anklang bei den teilnehmenden Lehrern gefunden: das Partnerinterview. Das Sandwich-Prinzip ließ sich zu t2 nicht häufiger beobachten, wie zu t1, ebenso wie die Mind Maps. Hingegen wurde das Konzept Advance Organizer von fünf Uptn zu t2 neu in ihre subjektive Theorie aufgenommen. Insgesamt stellen sich die Änderungen für die einzelnen WELL-Konzepte zu t2 wie folgt dar (Hinzufügungen werden mit einem Plus, Entfernungen mit einem Minus gekennzeichnet):

- WELL-Methoden allgemein: +1
- SLT: +3
- Partnerpuzzle: +2
- Gruppenpuzzle: +2
- Multiinterview: 0
- Lerntempoduett: +1
- Partnerinterview: +1
- Sandwich-Prinzip: (-1)
- Advance Organizer: +5 (-1)
- Mind Maps: 0

Vor diesem Hintergrund (möglicher Range 0–11) ist die Anreicherung der subjektiven Theorien der am Training teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrer durch WELL-Konzepte zu t2 sowohl bei den WELL-unerfahrenen, als auch bei den WELL-erfahrenen Uptn als schwach ausgeprägt zu bewerten (vgl. Tab. 4 und Tab. 5). Zu t2 sind bei den 13 WELL-erfahrenen Personen durchschnittlich 1,08 WELL-Konzepte (t2-Range: 0–4) zu den durchschnittlich 2,47 bereits

zu t1 bestehenden WELL-Konzepten (t1-Range: 1–6) hinzugekommen. Bei den drei „naiven“ Lehrern sind durchschnittlich 0,67 Konzepte pro Person (t2-Range: 0–4) neu hinzugekommen; de facto hat aber nur eine Lehrperson die neuen Lehrmethoden in ihre Unterrichtstheorie aufgenommen. Auf die Gesamtstichprobe (n = 16) bezogen, waren zu t1 durchschnittlich zwei WELL-Konzepte bekannt. Zum zweiten Messzeitpunkt ist die Anzahl der auf das durchgeführte methodisch-didaktische Training ausgerichteten Konzepte, durchschnittlich auf ein weiteres (m = 3,06) angewachsen.

Tab. 5: Durchschnittliche Anzahl von WELL-Konzepten pro Teilnehmer und Messzeitpunkt

	n	Anzahl der Konzepte zu t1	Anzahl der Konzepte zu t2
WELL-unerfahre (naive) Uptn	3	0,00	0,67
WELL-erfahrene Uptn	13	2,47	3,62
Gesamt Uptn	16	2,00	3,06

Zusammenfassend kann trotz der (für den Erfolg des intensiven Trainingsprogramms) eher ernüchternden Befundlage positiv hervorgehoben werden, dass diejenigen Lehrer, die bereits zu t1 Erfahrungen mit WELL-Methoden hatten, diese überwiegend auch zu t2 für Ihre Handlungsplanung berücksichtigen. Dabei fühlten sich einzelne Lehrpersonen (z.B. ID 1004 und ID 1005) vom Training scheinbar stärker angesprochen als andere (z.B. ID 1002 und ID 1013). Dies machte sich z.B. darin bemerkbar, dass einzelne Lehrpersonen zu den bereits in ihren subjektiven Theorien enthaltenen WELL-Konzepten nach dem Training verhältnismäßig viele weitere aufgenommen haben.

Schließlich ist an dieser Stelle auch erwähnenswert, dass neue Lehrmethoden („Nicht-WELL“) in die subjektiven Theorien miteinbezogen wurden, die nicht dezidiert Bestandteil des Trainings waren bzw. darauf basiert haben (s. IDs 1002, 1003, 1004, 1005, 1011, 1015). Es kann angenommen werden, dass durch das intensive Training und die entsprechende Betreuung durch die Dozenten der PH Weingarten, bei den Uptn selbstreflexive und Such-Prozesse zum Unterrichtshandeln in Gang gesetzt wurden. Diese Änderungen spiegeln sich dann in den Veränderungen in den Strukturbildern der subjektiven Theorien wider.

5.3.3 Nomothetische Analysen: Modalstrukturen zu den zwei Messzeitpunkten und Veränderungsanalysen

Die bislang vorgestellten Ergebnisse basierten auf idiographischen Analysen. Sie konzentrieren den analytischen Blick auf die einzelne Lehrperson und ihre (individuelle) subjektive Theorie. Die nomothetische Perspektive erlaubt nun, methodische Analysen auf überindividueller, modaler Ebene durchzuführen. Um zu überprüfen, welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten es zwischen den sechzehn Strukturbildern zu den beiden Messzeitpunkten gibt, wurden für t1 und t2 unabhängig voneinander überindividuelle, übergeordnete Modalstrukturen aggregiert. Diese nomothetische Analyse der subjektiven Theorien ermöglicht eine Zusammenfassung der individuellen Befunde zu Aussagen auf Gruppenniveau (vgl. Stössel & Scheele, 1992; Wagner, 1995, 2003). Durch die übergeordnete Modalstrukturbildung können individuelle Besonderheiten der einzelnen subjektiven Theorie (z.B. spezifische Formulierungen, individuelle Querverbindungen zu anderen Konzepten, spezifische Beispiele, Verweise, Begründungen) aufge-

hoben werden. Um die Vorgehensweise bei der Bildung der Modalstrukturen transparent zu halten, werden im Folgenden die einzelnen Schritte der Aggregierung ausführlich dargestellt und begründet. Das gesamte Vorgehen orientiert sich an dem von Stössel und Scheele (1992) vorgestellten Verfahren der qualitativ-systematischen Aggregierung (vgl. beispielhaft dazu auch Wagner, 1995).

Die Aggregierung durchlief mehrere Phasen. Zunächst wurden alle Konzepte der sechzehn Uptn systematisch in eine Datenmatrix der Rohwerte überführt. Über die gesamte Stichprobe hinweg ergab sich eine Liste mit mehr als 1000 Konzepten für t1 und unwesentlich mehr Konzepten zu t2. Im folgenden Schritt wurden diese stets wortwörtlich übernommenen Konzepte „geclustert“. Das heißt, dass semantisch ähnliche Konzepte zu einem Konzept zusammengefügt wurden, z.B. „Lernen an Stationen“ und „Stationenlernen“ zum neuen Konzept „Lernen an Stationen“.

Im nächsten Schritt der Aggregation wurden ähnliche Konzepte unter Berücksichtigung der semantischen Äquivalenz zu übergeordneten Kategorien subsumiert. Ein Beispiel soll dies verdeutlichen:

Zum Konzeptbereich „Lernvoraussetzungen“ wurden von vielen Lehrern solche Aussagen gemacht, wie „Schüler beteiligen“, „Schüler ernst nehmen“ u.ä. (s. Abbildung 1). Derartige Konzepte lassen sich inhaltlich zu der Kategorie „Schülermerkmale im Unterricht berücksichtigen“ zusammenfügen.

Schülermerkmale im Unterricht berücksichtigen, d.h.

- Schüler beteiligen
- Schüler ernst nehmen
- Schüler stehen im Vordergrund
- Bedürfnisse der Schüler
- Schwache Schüler bekommen mehr Aufmerksamkeit
- Starke Schüler bekommen gesunde Förderung (z.B. Zusatzmaterial)
- Arbeitsgeschwindigkeit berücksichtigen

Abb. 1: Beispiel zur Bildung übergeordneter Kategorien für eine Modalstruktur

Die neu gebildete Kategorie stellt somit eine Art Oberbegriff für inhaltlich ähnliche Einzelnennungen dar. Durch diese Form der Datenkomprimierung können viele Einzelnennungen in größere, übergeordnete Konzepte zusammengefasst bzw. in eine modale (Teil-)Struktur integriert werden. Dieser Vorgang stellt die Basis für die Erarbeitung überindividueller, modaler Strukturen dar.

Aus diesem Vorgehen ergibt sich die Frage nach dem Kriterium, nach dem z.B. die Konzepte für die Modalstruktur ausgewählt werden. Sollen lediglich jene Konzepte bzw. übergeordnete Kategorien mit den meisten Nennungen in die Modalstruktur übernommen werden? Beziehungsweise, wie definiert man den entscheidenden Schwellenwert numerisch?

Bevor man diese Frage beantworten kann, muss ein grundsätzliches Problem bedacht werden: Viele Uptn haben mehrere ähnliche Konzepte zum gleichen Thema (z.B. „Schülermerkmale im Unterricht berücksichtigen“) formuliert. Dies hat zur Folge, dass in bestimmten übergeordneten Kategorien die Anzahl der Nennungen die Anzahl der befragten Personen um ein Vielfaches übersteigt. Würde man lediglich diejenigen Konzepte mit den meisten Nennun-

gen in eine Modalstruktur aufnehmen, hätte man die Bedeutsamkeit bestimmter Konzeptbereiche um ein Vielfaches überschätzt. Folgendes Beispiel (Abbildung 2) soll dieses Phänomen verdeutlichen:

Bsp. Frische Luft			1		
Bsp. Ruhiger Raum			1		
Bsp. Möglichkeit der Variation der Sitzordnung für Gruppenarbeit, Partnerarbeit, Sitzkreis etc.			1		
Bsp. Gute räumliche Ausstattung (z.B. große Räume für Kugellager), Pinnwand, Projektor etc.					1
Bsp. Bücher und Lernmaterial					
Bsp. Gewisse Ästhetik				1	
Bsp. Gewisse Ordnung				1	
Bsp. Optimale Lernumgebung					1
Bsp. Merkmale der Unterrichtsstunde/äußere Faktoren des Unterrichts	1				1
Bsp. Günstige/optimale Lernumgebung					1
Bsp. Ästhetisch anspruchsvolle und reizvolle Lernumgebung					1

Abb. 2: Nennungshäufigkeiten einzelner Konzepte innerhalb einer übergeordneten Kategorie

Wie man der Abbildung 2 (ein Auszug aus der Datenmatrix der Rohwerte) entnehmen kann, wurden hier die verschiedenen „Charakteristika des Klassenzimmers“ als wichtige Voraussetzung für das Gelingen des Unterrichtes insgesamt elf Mal angeführt (s. Zeilen in Abb. 2). Bei genauerer Betrachtung fällt jedoch auf, dass diese elf Nennungen tatsächlich nur von vier Personen (die Personen werden in der Rohwerte-Matrix in Abb. 2 durch Spalten repräsentiert), also einem Viertel der Befragten, getätigt wurden.

Um solchen Verzerrungen Rechnung zu tragen, wurde als Kriterium ein Schwellenwert definiert, welcher die Berücksichtigung eines Konzeptes für die Modalstruktur rechtfertigt: In eine Modalstruktur sollen nur diejenigen Konzepte bzw. übergeordnete Kategorien aufgenommen werden, welche von mindestens fünf Personen (also von etwa einem Drittel der Strichprobe) genannt wurden. Dieses Kriterium wurde gewählt, weil es in der vorhandenen Stichprobe einerseits erlaubt, Besonderheiten von Teilgruppen aufzunehmen, ohne andererseits den Überblick auf der Modalebene zu gefährden. Ein ähnliches Vorgehen wird auch in anderen Arbeiten, die subjektive Theorien vor dem metatheoretischen Hintergrund des FST erforschen, angewandt, wie z.B. bei Oehme (2007).

Damit jederzeit nachvollzogen werden kann, wie oft ein konkretes Konzept von wie vielen Personen tatsächlich genannt wurde, wurden bei der graphischen Darstellung der Modalstruktur die entsprechenden Kennzahlen hinter den Konzepten vermerkt. Dabei steht die erste Zahl hinter dem jeweiligen Konzept für die Anzahl der Personen, welche dieses Konzept genannt haben und die zweite Zahl kennzeichnet die Gesamtanzahl der Nennungen dieses Konzeptes. Ein Beispiel erläutert diese Terminologie (s. Abbildung 3). Hier verwendeten 15 Uptn den Terminus „Partnerarbeit“ oder/und die einzelnen Techniken wie z.B. „Lerntempoduett“ oder „Lernduett“ zu t1. Insgesamt taucht der Oberbegriff „Partnerarbeit“ zu t1 aber 28 Mal in den subjektiven Theorien der Lehrerinnen und Lehrer auf.

Partnerarbeit (15/28)

- Bsp. Lerntempoduett
- Bsp. Partnerpuzzle
- Bsp. Partnerinterview
- Bsp. Lernduett
- Bsp. Coaching mit Karteikarten
- Bsp. Dialog-Übungen
- Bsp. Partnergespräche

Abb. 3: Der Oberbegriff „Partnerarbeit“ und die darunter subsumierten Konzepte

Eine spezifische Herausforderung stellte sich in diesem Zusammenhang bei der Auswertung der Strukturbilder zu t2: Hier wurden bestimmte Konzepte innerhalb der übergeordneten Kategorien häufiger verwendet als andere. Dies hatte zur Folge, dass innerhalb dieser übergeordneten Kategorien neue inhaltliche Unterkategorien gebildet werden mussten. Dies war insbesondere in jenen Konzeptbereichen der Fall, in denen es um konkrete Unterrichtsmethoden ging. Beispielsweise konnte innerhalb der Kategorie „Partnerarbeit“ zu t1 zwar die Unterkategorie „WELL-Methoden“ gebildet werden, jedoch nicht die Unterkategorie „Abwägungen bzw. Überlegungen zu ihrem Einsatz“, wie dies zu t2 nun möglich wurde. Erst zum zweiten Messzeitpunkt wurde für dieses Konzept das o.g. Schwellenkriterium erfüllt.

Interessant ist, dass das Sandwich-Prinzip zwar von vielen Uptn ($n=9$) bereits zu t1 in ihrer subjektiven Theorie vorhanden ist. Dennoch geht dieses WELL-Konzept nicht in die Modalstrukturen ein. Der Grund hierfür liegt in der Tatsache, dass dieses Konzept jeweils an unterschiedlichen Stellen der subjektiven Theorien genannt wird. Einige Lehrer verwenden dieses Konzept im Unterrichtseinstieg, andere im Unterrichtsverlauf oder bei der Wahl der Unterrichtsmethode.

Das Ergebnis der Datenaggregation für die beiden Messzeitpunkte findet sich auf den folgenden Seiten in den Abbildungen 4 (in der Modalstruktur vor dem Training) und 5 (in der Modalstruktur nach dem Training).

Dabei kann zunächst festgestellt werden, dass es sowohl bei den subjektiven Theorien zu t1 als auch bei den subjektiven Theorien zu t2 möglich war, je eine gemeinsame Modalstruktur zu erstellen, in der die individuellen subjektiven Theorien zusammengefasst werden konnten. Dies weist darauf hin, dass die subjektiven Theorien der Lehrer trotz ihrer Individualität auch relativ hohe Gemeinsamkeiten aufweisen.

Für das „Lesen“ der Modalstruktur sei darauf hingewiesen, dass sich die Reihenfolge der Auflistung der einzelnen Konzepte nach ihrer Nennungshäufigkeit (von oben nach unten und von links nach rechts absteigend) richtet (vgl. dazu die Ausführungen von Stössel & Scheele, 1992). So zeigt sich in der ersten Modalstruktur (s. Abbildung 4), dass zusätzlich zu den im Interview angesprochenen Unterrichtszielen Wissenserwerb, soziale Kompetenzen sowie praktische Kompetenzen von fast 50% der Uptn die Förderung personaler Kompetenzen bzw. die Persönlichkeitsentwicklung als zentral erachtet wird. Zu beachten ist, dass in den dargestellten Modalstrukturen (Abbildung 4 und 5) die zentralen Konzeptbereiche grün markiert erscheinen. Gelbe Konzepte markieren die infolge der Datenaggregation zustande gekommenen übergeordneten Konzepte, welche mehrere ähnliche Nennungen zusammenfassen. Weiß sind hingegen jene Konzepte gekennzeichnet, welche wortwörtlich aus den jeweiligen subjektiven Theorien in die Modalstruktur übernommen werden konnten und keine neu gebildete Kategorie darstellen.

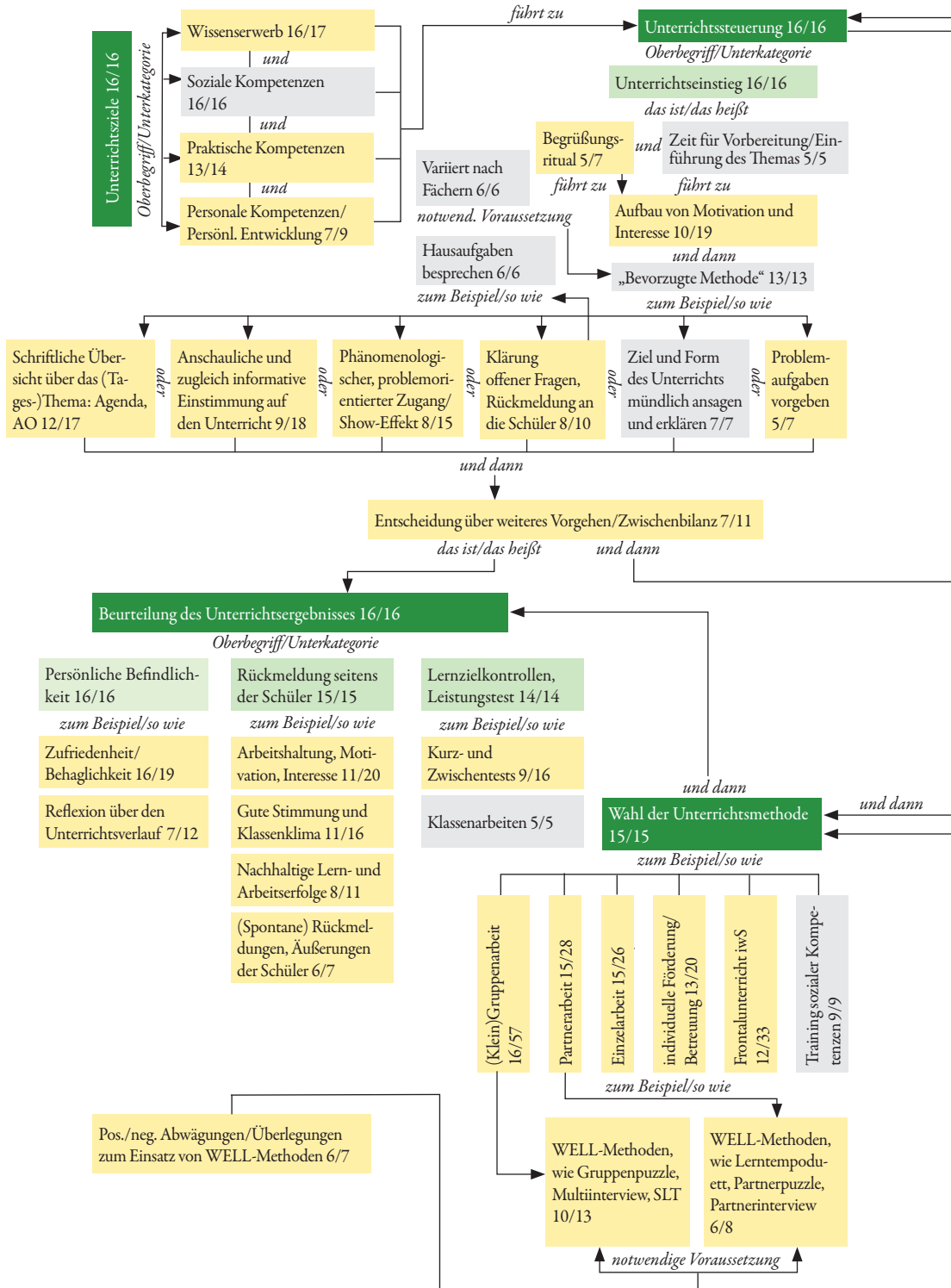
Die Unterrichtsziele bedingen u.a. die Unterrichtssteuerung, welche sich aus den Unterkategorien Unterrichtseinstieg und Unterrichtsverlauf zusammensetzt. Der Unterrichtseinstieg wird von vielen Uptn durch ein Begrüßungsritual und Zeit für die Vorbereitung der Stunde definiert, was dem Aufbau von Motivation und Interesse dient und eine oder mehrere bevorzugte Unterrichtsmethoden zur Folge hat. Welche Methoden genau zum Einsatz kommen, entscheidet sich u.a. durch die Erfordernisse des Faches. Typischerweise beginnt der Unterricht mit einer schriftlichen Übersicht über das (Stunden-)Thema z.B. in Form einer Agenda oder eines Advance Organizers (in der Abbildung als AO abgekürzt). Alternativ beginnt die Stunde mit einer anschaulichen und zugleich informativen Einstimmung auf den Unterricht mittels eines Bildes oder über einen phänomenologisch-problemorientierten Zugang mittels einer Demonstration o.ä. Weitere Möglichkeiten können der Modalstruktur in Abbildung 4 entnommen werden. Die beschriebenen Methoden eignen sich aus Sicht der Lehrer gut zur kurzen Zwischenbilanz über den bisherigen Unterrichtsverlauf und zur Überleitung in den Hauptteil des Unterrichts, welcher v.a. durch einen flexiblen Methodenwechsel im Verlauf der Stunde gekennzeichnet ist. Dabei wird als wesentliche Voraussetzung für das Gelingen der Stunde, die Orientierung an der aktuellen Situation in der Klasse angesehen. Weiterhin entscheidet ein großer Teil der befragten Lehrer erst nach Prüfung der gegebenen Rahmenbedingungen der Unterrichtsstunde, welche Unterrichtsmethoden im Verlauf besonders angebracht erscheinen.

Bei den Unterrichtsmethoden sind zum ersten Messzeitpunkt alle Sozialformen des Unterrichts vertreten. An der Spitze werden dabei Gruppenarbeitstechniken, darunter auch WELL-Methoden wie Gruppenpuzzle, Multiinterview oder Struktur–Lege-Techniken genannt. Insgesamt können dieser Kategorie zu t1 bereits 57 Nennungen zugeschrieben werden. An zweiter Stelle erscheinen die Partnerarbeit (darunter einigen WELL-Methoden) und die Einzelarbeit, gefolgt von der individuellen Förderung/Betreuung der SchülerInnen und dem Frontalunterricht. Zusätzlich erhält das Training sozialer Kompetenzen bei über 50% aller Lehrkräfte eine zentrale Stellung im Methodenrepertoire.

An dieser Stelle gibt eine Vielzahl der Befragten an, den Unterricht bzw. das Gelingen des Unterrichtes von diversen Faktoren beeinflusst zu sehen. Diese Lernvoraussetzungen verteilen sich auf vier Ebenen: die Lehrerebene und die Schülerebene sowie die außerschulischen Lernbedingungen und die schulischen Lernbedingungen als Faktoren des Unterrichts.

Die Lehrerebene unterteilt sich in zwei Bereiche. So geben zwei Drittel aller befragten Lehrer an, bestimmte Vorstellungen zu Lehren und Lernen zu haben. Darunter fallen u.a. solche Konzepte wie Über Handlung zur Kompetenz oder die Herausstellung der Bedeutung von Lob, Transparenz und Konsequenz im Unterricht. Die persönlichen Anteile als Lehrperson spiegeln sich in der Kategorie Lehrerrolle wider. Hier kommt es vielen Lehrern darauf an, eine stimmige Beziehungsebene zwischen Lehrer und Schülern herzustellen und zu erhalten. Ebenso spielt hier die Kenntnis der Interessen der Schüler eine Rolle – ein Aspekt, der sich ebenso bei den Vorstellungen zu Lehren und Lernen wiederfindet, und zwar im Konzept Schülermerkmale im Unterricht berücksichtigen. Schließlich erachten viele Lehrer eine authentische und offene Persönlichkeit, welche mit der Vorstellung des Lehrers als Lernmanager und Wissensvermittler korrespondiert, für das Unterrichtsgeschehen als wünschenswert.

Seitens der Schülerschaft werden typischerweise solche Merkmale als relevant erachtet, wie Lernmotivation, Interesse und Neugier, Fleiß und Ausdauer, Aufmerksamkeit/Konzentration, eine gewisse Arbeitshaltung und Lernstruktur. Von knapp einem Drittel der Lehrerinnen und Lehrer werden die intellektuelle Leistungsfähigkeit sowie die sozialen und sprachlichen Kompetenzen als bedeutsam erachtet.



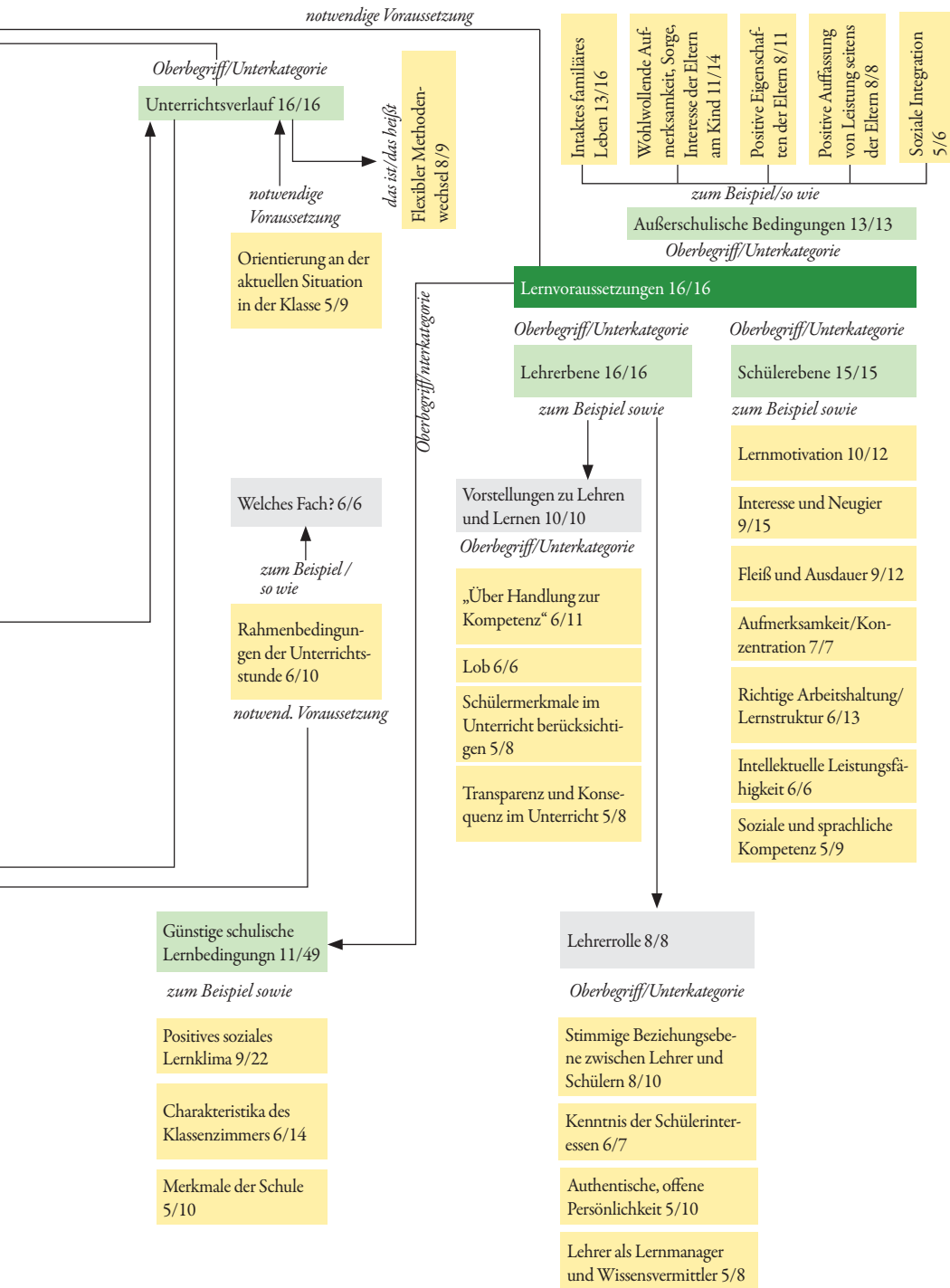
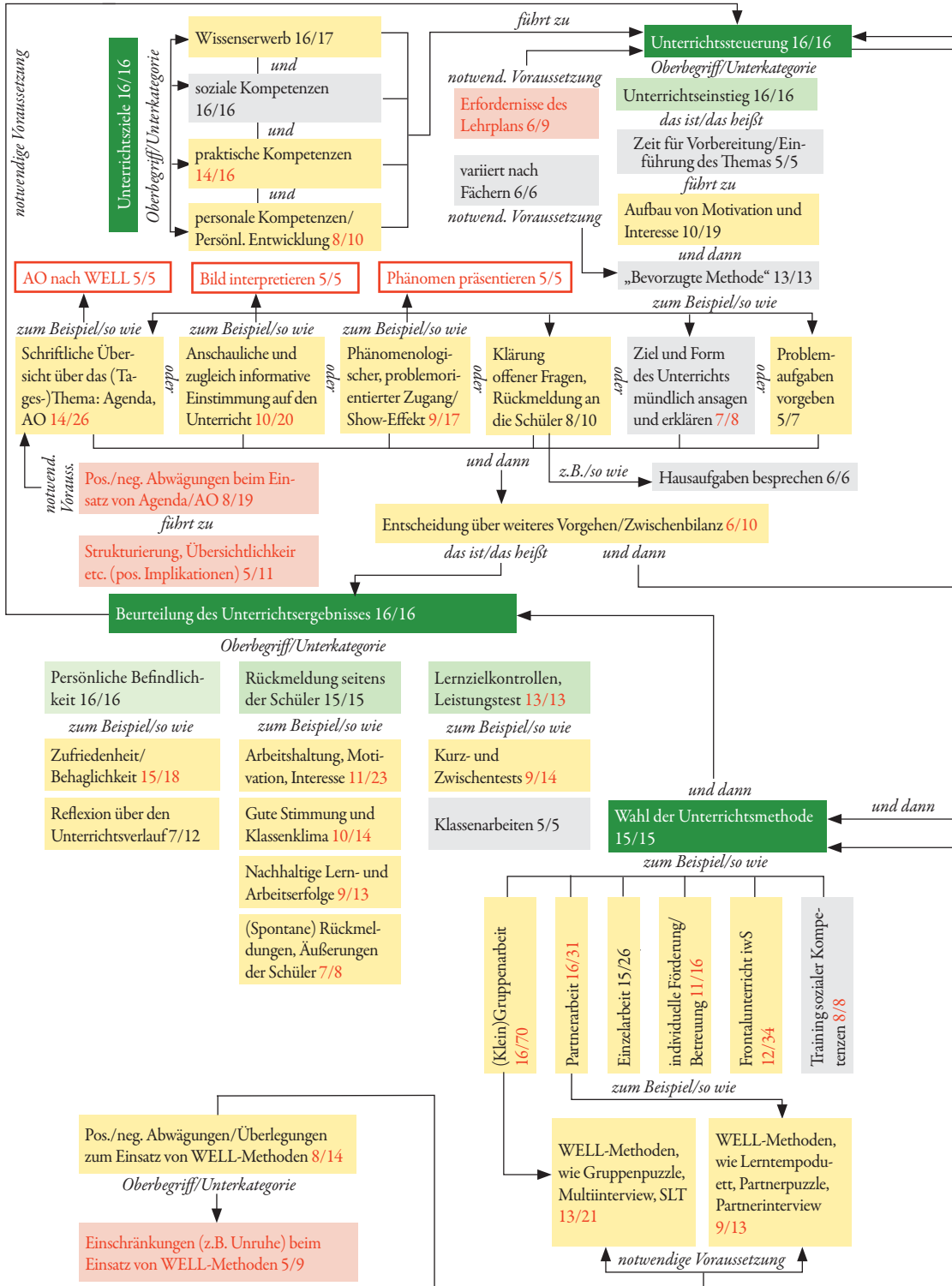


Abb. 4: Modalstruktur zur Unterrichtsgestaltung über n = 16 befragte Lehrer zum ersten Messzeitpunkt



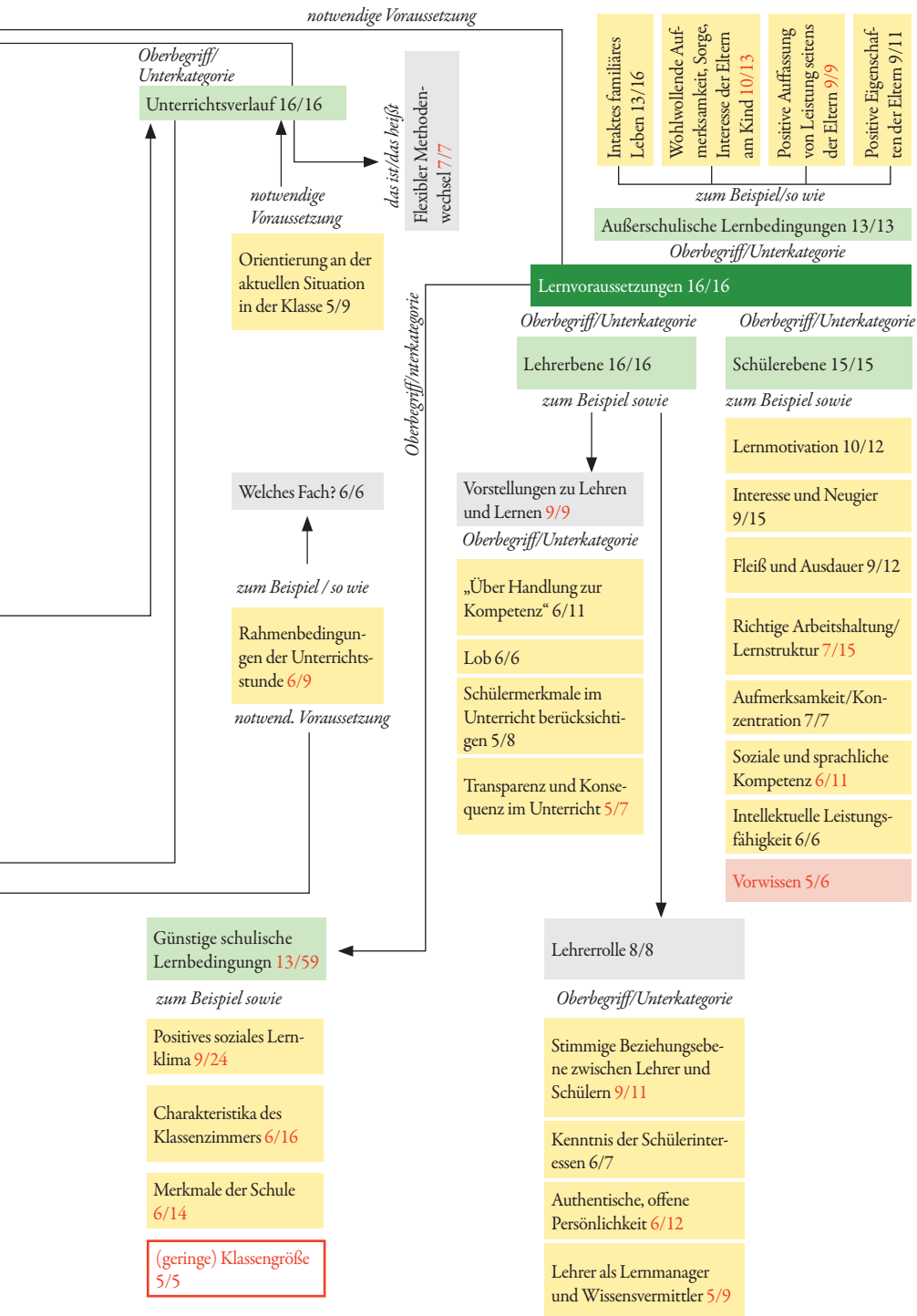


Abb. 5: Modalstruktur zur Unterrichtsgestaltung über n = 16 befragte Lehrer zum zweiten Messzeitpunkt

Bei den außerschulischen Bedingungen werden vor allem bestimmte familiäre Charakteristika genannt. Meist wird darunter ein intaktes familiäres Leben verstanden, Eltern, die dem Kind wohlwollende Aufmerksamkeit, Sorge und Interesse entgegenbringen sowie die positiven Eigenschaften der Eltern wie z.B. deren Interessen, Schichtzugehörigkeit, Bedeutung der Sprache oder der sportlichen Aktivität. Weiterhin wird von einem knappen Drittel der Befragten die soziale Integration, d.h. hinreichend viele positive soziale Kontakte der Schüler, als relevant für den Unterricht erachtet.

Die Beurteilung des Unterrichtsergebnisses findet auf drei Ebenen statt: Über die persönliche Befindlichkeit, über die Rückmeldungen der Schüler sowie über Lernzielkontrollen bzw. Leistungstests. Während dabei faktisch alle befragten Lehrer auf das eigene „Bauchgefühl“ hören und teilweise objektiv zu beurteilen versuchen, ob die Unterrichtsstunde gut war (operationalisiert über die Konzepte Zufriedenheit/Behaglichkeit und allg. Reflexion über den Unterrichtsverlauf), ist die Dimension Rückmeldungen seitens der Schüler vergleichsweise heterogen. So werten knapp zwei Drittel der Befragten die Arbeitshaltung, Motivation und Interesse der Schüler sowie die gute Stimmung und Klassenklima als besonders gute Prädiktoren für das Gelingen des Unterrichtes. Nachhaltige Lern- und Arbeitserfolge sowie (spontane) Rückmeldungen, Äußerungen der Schüler zum Unterrichtsverlauf werden zur Evaluation des Unterrichtes jedoch auch gerne herangezogen. Die Möglichkeit, Lernzielkontrollen bzw. Leistungstests zur Bewertung des Unterrichtes heranzuziehen, z.B. Kurz- und Zwischentests bzw. Klassenarbeiten (jedoch keine Mind Maps), sehen die meisten (14 von 16) Lehrer als hilfreich an.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die erarbeitete Modalstruktur in sich geschlossen und differenziert erscheint. Insgesamt wurden hier 77 Konzepte (darunter meist übergeordnete Kategorien) aufgenommen. Nur einzelne, spezifische Konzepte fanden in die Modalstruktur keinen Eingang. Zumeist handelte es sich hierbei um persönliche Begründungen, Bewertungen und Abwägungen einzelner Lehrkräfte.

Veränderungen in den subjektiven Theorien auf modaler Ebene

Welche grundlegenden Änderungen der subjektiven Theorien bzw. der darin erfassten handlungsleitenden Kognitionen haben sich nun durch das methodisch-didaktische Training auf modaler Ebene ergeben? Wie verändert sich die Modalstruktur, wenn wir statt der individuellen subjektiven Theorien zum Zeitpunkt t1 die subjektiven Theorien zum Zeitpunkt t2, also nach dem intensiven Lehrertraining, zu Grunde legen?

Abbildung 5 gibt die Modalstruktur wieder, die aus den subjektiven Theorien der Lehrkräfte zum Zeitpunkt t2 gebildet werden konnte. Mit der Farbe Rot wurden darin alle Änderungen gekennzeichnet, die sich im Vergleich zur ersten Modalstruktur ergeben haben. Dies sind zum einen Änderungen der Konzepthäufigkeiten sowie zum anderen die ggf. neu hinzu gekommenen Konzepte. Stellten die Letzteren übergeordnete Kategorien dar, wurden diese zusätzlich rot schraffiert, ansonsten sind die Konzeptkästchen weiß.

Wie bereits im vorangegangenen Unterkapitel zur Frage nach den Änderungen der Strukturbilder auf idiographischer Ebene dargelegt, sind die meisten Änderungen zu t2 durch Ergänzungen und Erläuterungen einzelner Konzepte zustande gekommen. Auf nomothetischer Ebene zeigte sich dies entsprechend in den Nennungshäufigkeiten einzelner Konzepte. Insgesamt war dies bei 36 Konzepten der Fall. Neun Nennungen sind neu dazu gekommen, zwei

Konzepte (Begrüßungsritual und Soziale Integration) sind zu t2 gänzlich entfallen. Teilweise musste die Reihenfolge der Konzepte geändert werden. Sieben von neun neu hinzu gekommenen Konzepten sind den Oberbegriffen Unterrichtssteuerung und Wahl der Unterrichtsmethode zuzuordnen.

Eine inferenzstatistische Überprüfung der numerischen Veränderungen der Konzepthäufigkeiten erscheinen für die vorliegende Stichprobe von $n = 16$ Lehrkräften nicht sinnvoll. Die nachfolgenden Ausführungen sind aus diesem Grund deskriptiv-statistisch gehalten. Tabelle 6 fasst die Änderungen der Nennungshäufigkeiten der Konzepte von t1 zu t2 zusammen (die Konzeptbezeichnungen werden hier aus Gründen einer besseren Gesamtschau teilweise verkürzt wiedergegeben). Die letzte Spalte soll den Überblick über die Änderungstendenz der 36 Konzepte erleichtern. Änderungen mit mindestens fünf Nennungen wurden in Tabelle 6 grau hinterlegt. Neu hinzu gekommene Konzepte werden hier nicht aufgeführt.

Tabelle 6 lässt sich entnehmen, dass die meisten Änderungen der Nennungshäufigkeiten dem Konzeptbereich Wahl der Unterrichtsmethoden zuzuordnen sind. Insbesondere im Bereich (Klein-)Gruppenarbeit sind zu t2 deutlich mehr Nennungen zu verzeichnen als noch zu t1. Insgesamt wurden vierzehn WELL-Methoden (Partnerarbeit und Gruppenarbeit) mehr als zu t1 genannt. Getrennt ausgewertet haben jeweils drei Personen WELL-Partnerarbeitstechniken bzw. -Gruppenarbeitstechniken in ihre subjektive Theorie integriert. Bei genauerer Sichtung der Daten zeigte sich aber, dass ein Upt in jeder der beiden Kategorien eine Nennung abgab, wodurch eigentlich nur fünf Personen neue WELL-Techniken für den Unterrichtsverlauf für sich entdeckt haben. Allerdings wurde zu t2 auch das Konzept positive/negative Abwägungen zum Einsatz von WELL-Methoden inhaltlich erweitert. Dabei dominierten jedoch erwartungskonträr die kritischen (negativen) Abwägungen zum Einsatz von WELL gegenüber den positiven Erläuterungen zu WELL.

Vergleichsweise viele Änderungen in den Nennungshäufigkeiten zu t2 sind im Bereich Unterrichtseinstieg zu beobachten. Insbesondere der Einsatz von schriftlichen Übersichten über das Unterrichtsthema (Advance Organizer u.ä.) scheint häufiger Eingang in die subjektiven Theorien gefunden zu haben. Speziell der Advance Organizer nach WELL (in Tab. 6 nicht separat aufgeführt) wurde nun von fünf Personen (zu t1 von $n = 1$) zu den bevorzugten Methoden zu Beginn der Stunde genannt. Drei dieser fünf Personen verwendeten jedoch bereits zu t1 einen „klassischen“ Advance Organizer o.ä. Demnach haben also nur zwei Personen die schriftliche Agenda i.w.S. für sich gänzlich neu entdeckt.

Trotz des Bemühens um Übersichtlichkeit in der Ergebnisdarstellung – wie z.B. hier in Tabelle 6 – ist eine einzige, alle Befunde umfassende und selbsterklärende Darstellung der Ergebnisse nicht möglich. Eine sukzessive und hypothesengeleitete Integration der nomothetischen und idiographischen Auswertungsperspektiven ist quasi unumgänglich. Entsprechend lassen sich u.a. auch viele Änderungen der Konzepte in der Modalstruktur numerisch nicht abbilden. Beispielsweise haben zwei Personen das Konzept Rahmenbedingungen der Unterrichtsstunde zu t2 entfernt, während dies zwei weitere Personen neu hinzugefügt haben, was sich in der Modalstruktur zu t2 nicht widerspiegelt, da sich diese Veränderungen in der Gesamtsumme gegenseitig aufheben.

Tab. 6: Änderungen der Nennungshäufigkeit einzelner Konzepte von t1 nach t2

Konzeptbezeichnungen (verkürzt)	t1	t2	Differenz	Tendenz
Praktische Kompetenzen	13/14	14/16	1/2	↑
Personale Kompetenzen	7/9	8/10	1/1	↑
Schriftliche Übersicht über das Thema/AO	12/17	14/26	2/9	↑
Anschauliche und informative Einstimmung	9/18	10/20	1/2	↑
Phänomenologischer Zugang	8/15	9/17	1/2	↑
Ziel des Unterrichtes mündlich ansagen	7/7	7/8	0/1	↑
Zwischenbilanz	7/11	6/10	1/1	↓
Flexibler Methodenwechsel	8/9	7/7	1/2	↓
(Klein-)Gruppenarbeit	16/57	16/70	0/13	↑
Partnerarbeit	15/28	16/31	1/3	↑
Individuelle Förderung	13/20	11/16	2/4	↓
Frontalunterricht	12/33	12/34	0/1	↑
Training sozialer Kompetenzen	9/9	8/8	1/1	↓
Bp. zu Gruppenarbeit: WELL-Methoden	10/13	13/22	3/9	↑
Bp. zu Partnerarbeit: WELL-Methoden	6/8	9/13	3/5	↑
Pos./neg. Abwägungen zum Einsatz von WELL-Methoden	6/7	8/14	2/7	↑
Wohlvollende Aufmerksamkeit der Eltern	11/14	10/13	1/1	↓
Positive Auffassung von Leistung seitens der Eltern	8/8	9/9	1/1	↑
Vorstellungen zu Lehren und Lernen	10/10	9/9	1/1	↓
Transparenz und Konsequenz im Unterricht	5/8	5/7	0/1	↓
Stimmige Beziehungsebene	8/10	9/11	1/1	↑
Authentische, offene Persönlichkeit	5/10	6/12	1/2	↑
Lehrer als Lernmanager und Wissensvermittler	5/8	5/9	0/1	↑
Günstige schulische Lernbedingungen	11/49	13/59	2/10	↑
Positives soziales Lernklima	9/22	9/24	0/2	↑
Charakteristika des Klassenzimmers	6/14	6/16	0/2	↑
Merkmale der Schule	5/10	6/14	1/4	↑
Richtige Arbeitshaltung, Lernstruktur	6/13	7/15	1/2	↑
Soziale und sprachliche Kompetenz	5/9	6/11	1/2	↑
Zufriedenheit/Behaglichkeit	16/19	15/18	1/1	↓
Arbeitshaltung, Motivation, Interesse	11/20	11/23	0/3	↑
Gute Stimmung, Klassenklima	11/16	10/14	1/2	↑
Nachhaltige Lern- und Arbeitserfolge	8/11	9/13	1/2	↑
Spontane Rückmeldungen der Schüler	6/7	7/8	1/1	↑
Lernzielkontrollen, Leistungstests	14/14	13/13	1/1	↓
Kurz- und Zwischentests	9/16	9/14	0/2	↓

5.3.4 Re-Analysen zur Veränderung auf individueller Ebene

Um Veränderungen der Strukturbilder innerhalb der Hauptkonzeptbereiche der Modalstrukturen für die einzelnen Uptn besser beobachtbar zu machen sowie die zuletzt geäußerte Kritik zur Interpretation der Modalstruktur zu t2 aufzunehmen, wurde Tabelle 7 (s.u.) erstellt. In dieser Tabelle lässt sich erkennen, bei welchen Uptn sich welche Änderungen in Bezug auf die Kategorien der Modalstruktur ergeben haben. Um die Übersichtlichkeit und Vergleichbarkeit zu gewährleisten wurden die jeweiligen Konzepte der Uptn den entsprechenden Kategorien der Modalstruktur direkt zugeordnet. Die zu t2 neu hinzu gekommenen Konzepte wurden dabei mit einem „+“ (Plus) und Entfernungen mit einem „-“ (Minus) gekennzeichnet.

Anhand Tabelle 7 lässt sich nun rekonstruieren, welche Uptn mit welchen Veränderungen ihrer Konzepte zur Änderung der Modalstruktur zu t2 beigetragen haben. Allerdings gilt es zu beachten, dass auch diese Auflistung nicht vollständig ist. So gibt es insgesamt nur wenige Uptn (v.a. IDs 1005 und 1010), welche die Konzepte innerhalb der Hauptkonzeptbereiche der Modalstruktur gänzlich entfernt haben. Zumeist handelt es sich hier um Hinzufügungen im Bereich der Unterrichtstechniken i.w.S. (s. Unterrichtseinstieg und Wahl der Unterrichtsmethode) sowie im Bereich Lernvoraussetzungen (vgl. dazu auch Tab. 5). Interessant ist, dass auch Einschränkungen zum Einsatz von WELL zu t2 tatsächlich meist (jedoch nicht immer) von denjenigen Personen angefügt werden, welche auch WELL-Methoden zu t2 hinzugefügt haben. Ohne die Interpretation der Ergebnisse im Diskussionsteil der Arbeit vorwegnehmen zu wollen, könnte dies als Indiz für eine vertiefte Reflexion über die intensiv geübten (WELL-) Methoden während der Trainingszeit in den vergangenen Monaten gewertet werden.

Inhaltlich interessant ist in diesem Zusammenhang z.B. auch die Frage, ob die zu t2 vermehrt zu verzeichnende Forderung nach günstigeren schulischen Lernbedingungen mit den häufiger angewendeten WELL-Methoden korrespondiert und somit quasi auf schulisch-institutioneller Ebene die Bedenken zum Einsatz von WELL aufnimmt (höherer Vorbereitungsaufwand, Verfügbarkeit von Arbeitsmaterialien etc.). Die rein nomothetische Auswertungsperspektive erlaubte es nicht, diese Frage zu beantworten, da hierzu die Sichtung der einzelnen Strukturbilder notwendig ist. In Tabelle 7 lässt sich erkennen, dass die Lehrpersonen, welche mehr günstige schulische Lehrbedingungen fordern (IDs 1002, 1005, 1011, 1014 und 1016), zu t2 nicht zwangsläufig auch mehr WELL-Methoden einsetzen als zu t1. Von diesen fünf Personen, welche sich nun eine günstigere Lernumgebung wünschten, haben nur zwei Uptn dezidiert angegeben, mehr WELL-Methoden anzuwenden (IDs 1002, 1005). Demgegenüber haben andere Uptn grundsätzlich Vorbehalte gegenüber Gruppenarbeitstechniken geäußert. Beispielsweise weist Upt 1011 darauf hin, dass Gruppenarbeit auch viele Arbeitsmaterialien für verschiedene Schülerbedürfnisse erfordert, während Upt 1016 die oftmals fehlende Motivation zur Mitarbeit zu Bedenken gibt.

Schließlich kann bei Betrachtung der Zusammenstellung in Tabelle 7 festgehalten werden, dass es auf deskriptiver Ebene keine Anhaltspunkte dafür gibt, dass die Häufung der Nennungen in einem bestimmten Konzeptbereich (z.B. Wahl der Unterrichtsmethode) die Häufung der Nennungen in einem anderen definierten Konzeptbereich (z.B. Lehrerebene) bedingt haben könnte. Von den Uptn, die WELL-Methoden zu t2 hinzugefügt haben, haben z.B. bei den Lernvoraussetzungen auch 6 Uptn Schülermerkmale, 3 Uptn Lehrermerkmale, 3 Uptn schulisch-institutionelle und 3 Uptn außerschulische Lernbedingungen in ihre subjektive Theorie integriert. Es kann also nicht der Schluss gezogen werden, dass das durchgeführte methodisch-didaktische Training zu umfassenden Veränderungen in den einzelnen Konzeptbereichen der STn geführt hätte – ausgenommen im Bereich der Unterrichtsmethoden. Änderungen ergeben sich vorwiegend auf der individuellen Betrachtungsebene.

Tab. 7: Übersicht über die Veränderungen innerhalb der Hauptkonzeptbereiche bei n = 16 Lehrern von t1 zu t2 unter besonderer Berücksichtigung der Untersuchungshypothesen

ID	Unterrichtsziele	Unterrichtseinstieg	Unterrichtsverlauf	Wahl der Unterrichtsmethode	Lernvoraussetzungen	Beurteilung der Unterrichtsergebnisse
1001				+ Frontalunterricht (AO nach WELL)	+ Schülerebene: soziale und sprachliche Intelligenz + Schülerebene: Vorwissen	
1002				- Frontalunterricht (AO) + Partnerarbeit (WELL-Methoden)	+ Lehrerebene: authentische, offene Persönlichkeit + günstige schulische Lernbedingungen: (geringe) Klassengröße	+ Lernzielkontrollen/ Leistungstests: Kurz- und Zwischentests
1003	+ anschauliche Einstimmung auf den Unterricht (Bilder) + Schriftliche Übersicht über das Tagesthema: u.a. AO nach WELL + positive Implikationen durch Einsatz von Agenda/AO			+ Frontalunterricht (Mind Maps) + Partnerarbeit (WELL-Methoden) + (Klein) Gruppenarbeit (WELL-Methoden) + pos./neg. Abwägen/Überlegungen zum Einsatz von WELL-Methoden (v.a. Einschränkungen)	+ Lehrerebene: stimmige Beziehungsebene zwischen Lehrer und Schüler + Lehrerebene: Schülermerkmale im Unterricht berücksichtigen	

ID	Unter- richtsziele	Unterrichts- steuerung	Unterrichtseinstieg	Unterrichts- verlauf	Wahl der Unterrichtsmethode	Lernvoraussetzungen	Beurteilung der Unter- richtsergebnisse
1004	+ methodische Kompetenzen		<ul style="list-style-type: none"> - Ritual + schriftliche Übersicht über das Tagesthema (AO nach WELL) + Einschränkungen zum Einsatz von Agenda/AO (neg.) + positive Implikationen durch Einsatz von Agenda/AO 		<ul style="list-style-type: none"> + Partnerarbeit (WELL-Methoden) + (Klein)Gruppenarbeit (WELL-Methoden) 		
1005	- Handlung		<ul style="list-style-type: none"> + schriftliche Übersicht über das Tagesthema (Mind Map) + schriftliche Übersicht über das Tagesthema (Agenda) 	<ul style="list-style-type: none"> - flexibler Methodenwechsel - Berücksichtigung der Rahmenbedingungen der Unterrichtsstunde 	<ul style="list-style-type: none"> - Partnerarbeit + (Klein)Gruppenarbeit (WELL-Methoden) - individuelle Förderung/Betreuung - Training sozialer Kompetenzen + pos./neg. Abwägen/Überlegungen zum Einsatz von WELL-Methoden (pos. Implikationen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Schülerbene: Interesse und Neugier - Schülerbene: richtige Arbeitshaltung, Lernstruktur - Lehrerebene: Lob - Lehrerebene: Transparenz und Konsequenz im Unterricht - Lehrerebene: Schülermerkmale im Unterricht berücksichtigen + günstige schulische Lernbedingungen: Charakteristika der Klassenzimmers + günstige schulische Lernbedingungen: (geringe) Klassengröße - außerschulische Bedingungen: intaktes familiäres Leben - außerschulische Bedingungen: wohlwollende Aufmerksamkeit, Sorge, Interesse der Eltern am Kind 	<ul style="list-style-type: none"> - persönliche Befindlichkeit: Zufriedenheit, Behaglichkeit - Rückmeldung seitens der Schüler/Klasse: gute Stimmung und Klassenklima + Rückmeldung seitens der Schüler/Klasse: Arbeitshaltung, Motivation, Interesse + Rückmeldung seitens der Schüler/Klasse: nachhaltige Lern- und Arbeitserfolge - Lernzielkontrollen/Leistungstests: Kurz- und Zwischentests

ID	Unter- richtsziele	Unterrichts- steuerung	Unterrichtseinstieg	Unterrichts- verlauf	Wahl der Unterrichtsmethode	Lernvoraussetzungen	Beurteilung der Unter- richtsergebnisse
1006	+ perso- nale Kompe- tenzen					+ Schülerebene: richtige Arbeits- haltung, Lernstruktur + Lehrerebene: authentische, offene Persönlichkeit	
1007			+ schriftliche Übersicht über das Tagessthema (AO nach WELL)		+ Frontalunterricht (Mind Maps und AO)		
1008		+ Erforder- nisse des Lehrplans berück- sichtigen			+ Partnerarbeit (WELL-Methoden) + (Klein)Gruppenarbeit (WELL-Methoden) – (Klein)Gruppenarbeit	+ Schülerebene: Interesse und Neugier	
1010	+ prak- tische Kompe- tenzen		– Zwischenbilanz		– Frontalunterricht (z.B. Wiederholung) – Partnerarbeit + (Klein)Gruppenarbeit (WELL-Methoden) – (Klein)Gruppenarbeit – individuelle Förde- rung/Betreuung		
1011			+ schriftliche Über- sicht über das Tages- thema (Agenda) + phänomenologi- scher Zugang + positive Implikati- onen durch Einsatz von Agenda/AO			+ Schülerebene: richtige Arbeits- haltung, Lernstruktur + günstige schulische Lernbedin- gungen: Merkmale der Schule	

ID	Unter- richts- ziele	Unterrich- ts- steuerung	Unterrichtseinstieg	Unterrichts- verlauf	Wahl der Unterrichtsmethode	Lernvoraussetzungen	Beurteilung der Unter- richtsergebnisse
1012			+ anschauliche und zugleich informa- tive Einstimmung auf den Unterricht (Rollenspiel)		+ Berücksichtigung der Rahmenbedingungen der Unterrichtsstunde + (Klein)Gruppenarbeit (WELL-Methoden)	+ außerschulische Bedingungen: intaktes familiäres Leben + außerschulische Bedingungen: wohl- wollende Aufmerksamkeit, Sorgen, Interesse der Eltern am Kind	+ Lernzielkontrollen/ Leistungstests: Kurz- und Zwischentests
1013							
1014		+ Erforder- nisse des Lehrplans berück- sichtigen	+ Einschränkungen zum Einsatz von Agenda/AO (neg.)			+ Schülerebene: richtige Arbeits- haltung, Lernstruktur + günstige schulische Bedingungen: positives soziales Lernklima + günstige schulische Lernbedin- gungen: (geringe) Klassengröße	+ Lernzielkontrollen/ Leistungstests: Kurz- und Zwischentests
1015		+ schriftliche Übersicht über das Tagessthema (AO nach WELL) + Einschränkungen zum Einsatz von Agenda/AO (neg.)		+ pos./neg. Abwägun- gen/Überlegungen zum Einsatz von WELL-Methoden (positive Implikatio- nen)		+ Schülerebene: richtige Arbeits- haltung, Lernstruktur + Schülerebene: soziale und sprachliche Intelligenz	
1016		+ phänomenologi- scher Zugang				+ günstige schulische Lernbedingun- gen: positives soziales Lernklima + außerschulische Bedingungen: positive Auffassung von Leistung seitens der Eltern	+ persönliche Befindlich- keit: Reflexion über Unterrichtsverlauf + Rückmeldungen seitens der Schüler/Klasse: (spontane) Rückmeldungen, Äußerungen der Schüler
1017					+ Partnerarbeit (WELL-Methoden)	+ Lehrerebene: Lob	+ Lernzielkontrollen/ Leistungstests: Kurz- und Zwischentests

5.3.5 Zusammenfassendes Fazit in Bezug auf die vier Veränderungshypothesen zur Übernahme von WELL-Methoden

Auf der Grundlage der dargestellten empirischen Analysen können bezüglich der aufgestellten spezifischen Hypothesen, dass es in den STn der Lehrkräfte, die am intensiven Training teilgenommen haben, im Vergleich von t1 zu t2 eine Zunahme der folgenden Konzepte gibt: WELL-Methoden allgemein, Advance Organizer sensu WELL, Sandwich-Prinzip und Mind Maps als Lernzielkontrolle, die folgenden Schlussfolgerungen gezogen werden:

Ergebnisse zu H1:

Zum zweiten Messzeitpunkt wurden nur geringfügig mehr WELL-Methoden (allgemein) angewendet als zu t1. Nur eine von drei der WELL-unerfahrenen Personen hat für sich WELL-Gruppenarbeitstechniken und WELL-Partnerarbeitstechniken für den Unterrichtsverlauf neu entdeckt. Bei den n = 13 WELL-erfahrenen Personen konnte durchschnittlich nur ein zusätzliches WELL-Konzept ($m=1,08$) in den STn zum zweiten Messzeitpunkt festgestellt werden. Gleichzeitig mit der relativen Zunahme von WELL-Konzepten in die STn der Uptn zu t2 nahm auch die kritische Auseinandersetzung mit diesen Unterrichtsmethoden (v.a. den negativen Abwägungen) zu. Einzelne WELL-Techniken fanden bei den Uptn deutlich mehr Anklang (z.B. Advance Organizer und SLT) als andere (die Sortieraufgabe und die Strukturierte Kontroverse fanden sich z.B. in keiner ST).

Ergebnisse zu H2:

Der Advance Organizer sensu WELL wurde zu t2 von fünf Personen (zu t1 nur bei einer Person) in die eigene subjektive Theorie integriert. Das bedeutet, dass diese WELL-Technik von einem Viertel der Befragten ergänzend zum Methodenrepertoire zu Unterrichtsbeginn hinzugefügt wurde. Drei dieser fünf Uptn verwendeten jedoch schon zu t1 eine schriftliche Agenda zum Einstieg in den Unterricht. Von den zu t1 drei „naiven“ Lehrpersonen, hat eine Upt zu t2 u.a. auch einen Advance Organizer nach WELL in ihre ST integriert. Der Advance Organizer sensu WELL scheint bei den Uptn vergleichsweise die am besten aufgenommene WELL-Methode zu sein.

Ergebnisse zu H3:

Das Sandwich-Prinzip wurde von den Uptn zu t2 gegenüber t1 nicht häufiger angewendet und findet auch keinen Eingang in die Modalstruktur. Allerdings lässt sich dieses Konzept bereits zu t1 bei insgesamt 9 Uptn an verschiedenen Stellen der STn finden.

Ergebnisse zu H4:

Eine Mind Map als Lernzielkontrolle wurde von keinem Upt in die subjektive Theorie zu t2 neu integriert. Dieses Konzept findet sich insgesamt nur in einer ST – und hier bereits zu t1, also vor dem Training.

5.4 Explanative Validierung

An dieser Stelle ergibt sich die Frage nach der Realgeltung der in den subjektiven Theorien postulierten Zusammenhänge. Stimmen die Inhalte der subjektiven Theorien der untersuchten Lehrerinnen und Lehrer mit der Realität überein? Stimmt das, was die Lehrer denken, mit der Realität überein? Auch wenn es wissenschaftstheoretisch heute unbestritten ist, dass auch wissenschaftliche Theorien kein Abbild der Realität sind, so sollten wir als Forscherinnen und Forscher doch intensiv versuchen, eine Annäherung daran zu erreichen – und zwar mit Hilfe empirischer, wissenschaftlicher Untersuchungen. Allerdings muss dazu die bisherige

Forschungsmethodik erweitert werden: Die Erhebung der subjektiven Theorien der Lehrerinnen und Lehrer zeigt uns, welche Vorstellungen bzw. welches Wissen zur Unterrichtsplanung Lehrer besitzen. Im Rahmen des Forschungsprogramms Subjektive Theorien (FST) wird dieser Forschungsteil als Phase der kommunikativen Validierung bezeichnet. Um Aussagen über die Realgeltung der erhobenen subjektiven Theorien machen zu können, benötigen wir eine Außenperspektive zur Sichtweise der Uptn. Das FST weist daher eine Zwei-Phasen-Struktur auf: An die Phase der kommunikativen Validierung schließt sich eine zweite Forschungsphase an, die als Phase der explanativen Validierung bezeichnet wird (vgl. Groeben, 1986, S. 326). In der zeitlich vorgeordneten Phase der kommunikativen Validierung ging es darum, die subjektive Sichtweise der untersuchten Personen realistisch zu erfassen, weswegen hier auch das dialogkonsenstheoretische Wahrheitskriterium Geltung besitzt. Im Unterschied dazu nehmen wir in der Phase der explanativen Validierung eine Außenperspektive ein und versuchen, ein möglichst objektives Bild vom Realitätsgehalt der erhobenen subjektiven Theorien zu erhalten. Daher gilt in der Phase der explanativen Validierung das falsifikationstheoretische Wahrheitskriterium, welches in Bezug zum konsenstheoretischen Wahrheitskriterium der Phase der kommunikativen Validierung diesem klar übergeordnet ist (vgl. ausführlich Groben, 1986, S. 322ff.).

Im Rahmen der hier vorgestellten Untersuchung ist es natürlich nicht möglich, alle erhobenen subjektiven Theorien individuell mit allen Facetten falsifikationstheoretisch zu überprüfen, aber wir können, um einen Hinweis auf die Gültigkeit der vorgestellten subjektiven Theorien zu erhalten, diese subjektiven Theorien mit den „objektiven“, d.h. den wissenschaftlichen Theorien in diesem Gegenstandsbereich vergleichen. Die Anführungszeichen sollen hier deutlich machen, dass natürlich auch wissenschaftliche Theorien nicht die objektive Wahrheit darstellen, aber – und das rechtfertigt das hier vorgeschlagene Vergleichskriterium – sie bilden eine Annäherung an die Realität, ein Schritt in die richtige Richtung, näher heran an die regulative Zielidee einer möglichst objektiven Darstellung. Dies besonders dann, wenn die wissenschaftlichen Vergleichstheorien nicht irgendwelche Außenseiterpositionen beschreiben, sondern dem Kanon wissenschaftlicher Theorien, die an einer wissenschaftlichen Hochschule gelehrt werden, entspricht. In diesem Sinne soll hier in der Phase der explanativen Validierung ein Vergleich der Inhalte der oben beschriebenen subjektiven Theorien mit den Inhalten wissenschaftlicher Theorien zur Unterrichtsgestaltung vorgenommen werden. Dazu werden als „objektive“, wissenschaftliche Theorien jene Theorien herangezogen, die im Rahmen eines Curriculums zur Lehrerausbildung an einer wissenschaftlichen Hochschule unterrichtet werden. Eine Möglichkeit dies umzusetzen besteht darin, ein Strukturbild zu Unterrichtsgestaltung zu erarbeiten, welches die Inhalte der Lehrerausbildung zusammenfasst.

Dazu wurde im Rahmen dieses Forschungsprojektes vom Autor (R.W.) eine Diplomarbeit an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg betreut, in der versucht wurde, eine derartige „objektive“ Theorie darzustellen (Röschke, 2009). Abbildung 6 stellt diese „objektive“ Theorie dar. Das Strukturbild ist auf der Basis einer eingehenden Sammlung und Analyse der für die Lehrerausbildung an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg relevanten wissenschaftlichen Texte entstanden.

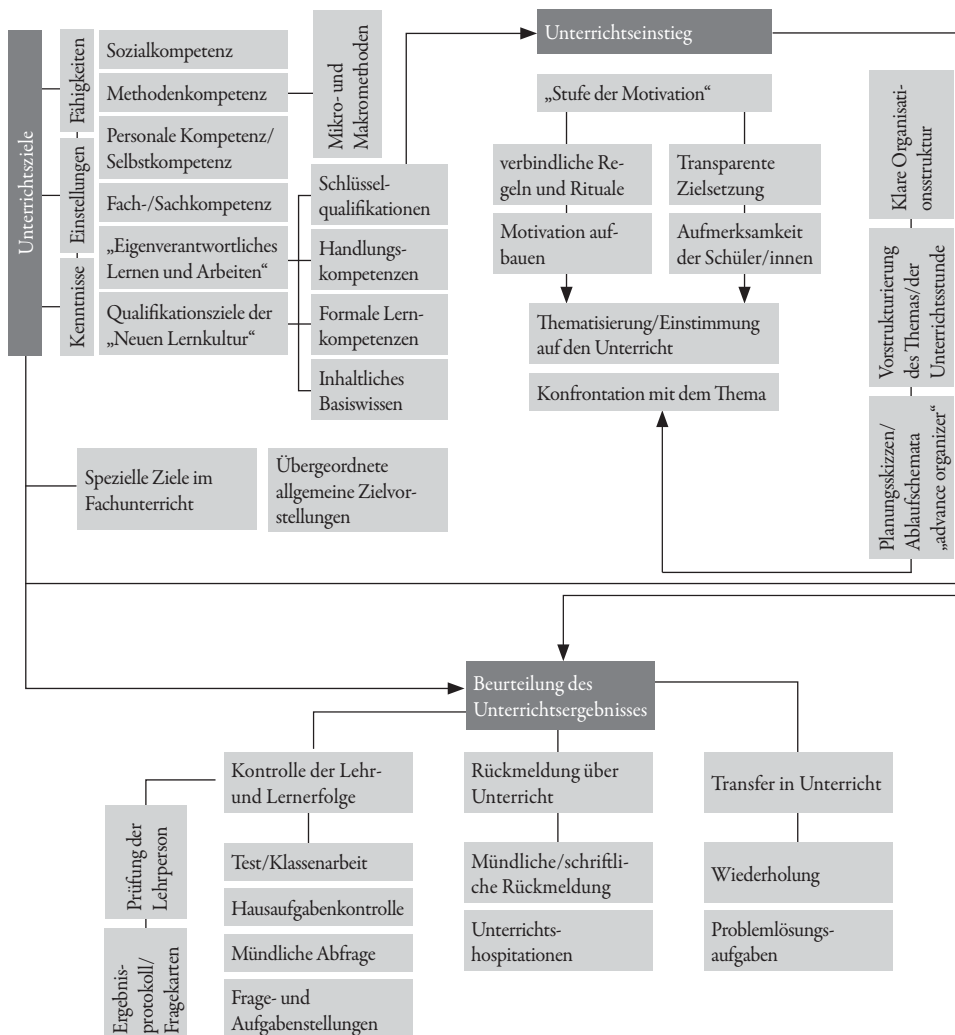
Ein Vergleich subjektiver und wissenschaftlicher („objektiver“) Theorien zur Unterrichtsgestaltung

Durch einen Vergleich der Modalstruktur der subjektiven Theorien (STn) der befragten Lehrer zu t1 mit der „objektiven“ Theorie (OT) zur Unterrichtsgestaltung lassen sich die folgenden Gemeinsamkeiten festhalten:

- Die folgenden zentralen Konzeptbereiche werden sowohl in der ST als auch in der OT genannt: Unterrichtsziele, Unterrichtseinstieg, Unterrichtsverlauf, Wahl der Unterrichtsmethode, Lernvoraussetzungen der Schülerinnen (in der ST ist dieser Konzeptbereich differenziert in den Oberbegriff Lernvoraussetzungen und die Unterkategorie „Schülerebene“), die Rolle der Lehrperson (in der ST ist dieser Konzeptbereich differenziert in den Oberbegriff Lernvoraussetzungen und die Unterkategorie Lehrerrolle), Beurteilung des Unterrichtsergebnisses.

Auf einer differenzierteren Analyseebene finden sich folgende Übereinstimmungen zwischen der ST und der OT:

Auf den ersten Blick erscheinen die Unterrichtsziele in der OT zunächst differenzierter und zugleich klarer strukturiert. So werden die einzelnen Unterrichtsziele (n=6) in der OT in Fähig-



keiten, Einstellungen und Kenntnisse aufgeteilt (vgl. Abb. 4 und Abb. 6), während in der ST insgesamt „nur“ vier Ziele benannt werden. Bei genauerem Hinsehen lässt sich jedoch eine klare inhaltliche Übereinstimmung der Unterrichtsziele in der OT und den STn erkennen: die sechs bzw. vier Unterrichtsziele lassen sich als soziale, praktische, personale sowie wissensbezogene Aspekte für die Unterrichtsgestaltung zusammenfassen (ähnlich der Differenzierung in den STn). – Interessant ist es an dieser Stelle auch, dass $n = 7$ Uptn neben den im Interview vorgeschlagenen drei Unterrichtszielen (Wissenserwerb, Förderung von sozialen und praktischen Kompetenzen) noch das Ziel verfolgen, die Persönlichkeitsentwicklung (bzw. personale Kompetenz) der Kinder zu fördern. Vor dem Hintergrund der enormen Belastungen, denen Lehrerinnen und Lehrer in ihrem Beruf ausgesetzt sind, ist dies ein eher unerwartetes Ergebnis, welches zeigt, dass Lehrerinnen und Lehrer sehr motiviert und mit großen Engagement ihre Arbeit leisten.

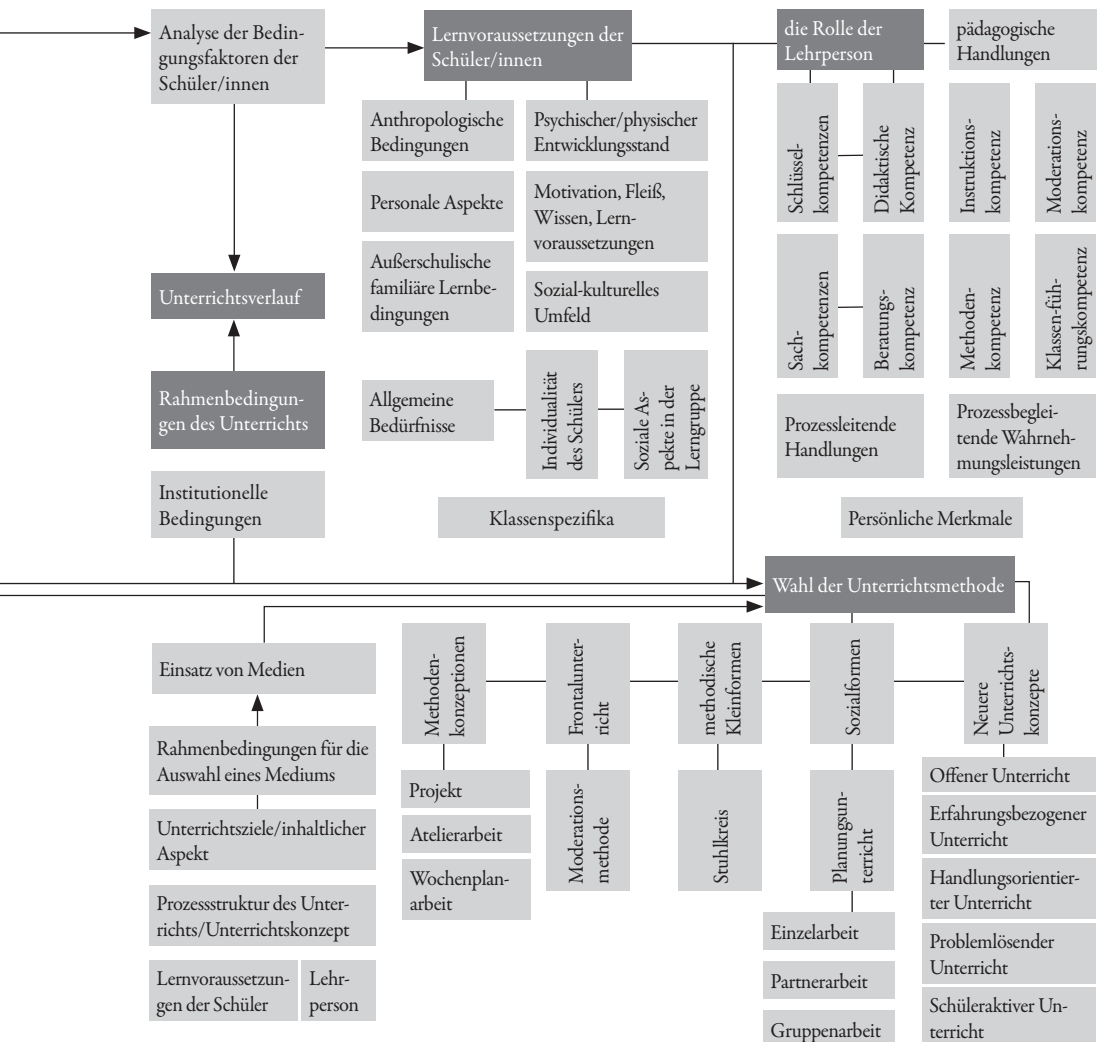


Abb. 6: Wissenschaftlich begründete Theorie zu Unterrichtsgestaltung (vgl. Röschke, 2009)

- Der Begriff Unterrichtssteuerung aus der Modalstruktur der STn findet sich in der OT nicht wieder. Allerdings wird in der OT ebenso wie in den STn zwischen Methoden für den Unterrichtseinstieg und den Unterrichtsverlauf unterschieden. Unter dem Stichwort Unterrichtseinstieg werden sowohl in der OT wie in den STn günstige Bedingungen des Unterrichts thematisiert (z.B. verbindliche Regeln aufstellen) sowie auch die Ziele bzw. Funktionen dieses Unterrichtsabschnitts (z.B. Motivation aufbauen).
- Auch bei der Wahl der Unterrichtsmethode lassen sich zahlreiche Gemeinsamkeiten zwischen der OT und der Modalstruktur der STn finden: In beiden Strukturbildern werden die unterschiedlichen Sozialformen des Unterrichts thematisiert (z.B. Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit). Doch ähnlich wie bei den Unterrichtszielen (s.o.), scheint zunächst auch hier die OT differenzierter zu sein: Sie umfasst neben den klassischen Sozialformen auch solche Aspekte des Unterrichts wie methodische Konzeptionen (z.B. Projektarbeit), methodische Kleinformen (z.B. Stuhlkreis) oder den Bereich neuere Unterrichtskonzepte (z.B. offener oder problemlösender Unterricht). Diese Beobachtung sollte jedoch nicht zur voreiligen Schlussfolgerung verleiten, die befragten Lehrer würden weniger Methoden kennen bzw. einsetzen als dies die OT vorsieht. Alle in der OT enthaltenen Beispiele finden sich in den einzelnen ST auf individueller Ebene wieder (s.o. bei der Ergebnisdarstellung auf idiographischer Ebene sowie unten im Anhang bei der Darstellung der einzelnen individuellen subjektive Theorien im Anhang). Infolge der Datenaggregation (s.o.) wurden diese Konzepte zusammengefasst (z.B. wurden in der Modalstruktur viele Methoden unter den einzelnen Sozialformen subsumiert), so dass sie in der Modalstruktur nicht in Erscheinung treten. Dieser Konzeptbereich der OT unterscheidet sich von den STn lediglich durch eine andere Strukturierung. Inhaltlich gibt es hier kaum Differenzen.
- Auch im Bereich Lernvoraussetzungen gibt es deutliche Gemeinsamkeiten zwischen der OT und der Modalstruktur der STn: Sowohl in den wissenschaftlichen Theorien (OT) als auch in der Vorstellung der befragten Lehrer (STn) werden für die Unterrichtsgestaltung mehrere Perspektiven als relevant erachtet. Hierbei sind v.a. der Einfluß der Lehrperson selbst, der der Schüler und der des familiären Hintergrunds zu nennen. Die OT scheint in diesem Bereich jedoch insgesamt weniger differenziert zu sein. Beispielsweise stellen in der ST die günstigen schulischen Lernbedingungen einen einzelnen Unterpunkt der Lernvoraussetzungen dar, der an mehreren Beispielen erläutert wird. Dieser Aspekt findet sich in der OT hingegen nur unter dem Stichwort Rahmenbedingungen des Unterrichts unter der Rubrik institutionelle Bedingungen wieder. Auf weitere inhaltliche Unterschiede der OT und ST im Bereich Lernvoraussetzungen wird weiter unten eingegangen.
- Bei der Beurteilung des Unterrichtsergebnisses scheint es mehr Unterschiede als Gemeinsamkeiten zwischen der OT und den STn zu geben. Die wesentlichen Gemeinsamkeiten bestehen hier in der Vorstellung, dass das Unterrichtsergebnis mittels verschiedener Lehr- und Lernzielkontrollen (z.B. Tests, Klassenarbeiten) evaluiert werden kann bzw. dass das Unterrichtsergebnis durch Rückmeldungen im Unterricht selbst beurteilt werden kann. Der Stellenwert dieser Beurteilungsbereiche in den STn und OT erscheint jedoch unterschiedlich zu sein. Hierauf wird im Folgenden genauer eingegangen.

Unterschiede zwischen subjektiven und wissenschaftlichen Theorien zur Unterrichtsgestaltung

Die Unterschiede zwischen der OT und den STn lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Wie bereits oben beschrieben, bestehen im Konzeptbereich Unterrichtsziele einige strukturelle Unterschiede zwischen den STn und der OT. Diese weisen zwar auf eine unterschiedli-

che Systematik zwischen den Strukturbildern hin (s. Gliederung der Unterrichtsziele in der OT in Fähigkeiten, Einstellungen und Kenntnisse), können aber nicht als echte inhaltliche Unterschiede zwischen den Vorstellungen der Wissenschaftler (OT) und der praktisch tätigen Lehrer (ST) gewertet werden.

- Im Konzeptbereich Unterrichtseinstieg erscheinen die STn der befragten Lehrer viel konkreter und praxisorientierter als die OT. Hier sprechen die meisten Lehrer von ihren bevorzugten Methoden, welche unterschiedliche didaktische Vorgehensweisen beinhalten und je nach Rahmenbedingungen der Unterrichtsstunde (v.a. des unterrichteten Faches) variieren. Über zwei Drittel der befragten Lehrer (n = 12) bauen z.B. ihren Unterricht gezielt auf einer schriftlichen Übersicht über das (Tages-)Thema auf.
- Der Konzeptbereich Unterrichtsverlauf ist in den beiden zu vergleichenden Strukturbildern unterschiedlich eingebettet. Während die sechzehn befragten Lehrerinnen und Lehrer (ST) dies als Teil des gesamten Unterrichtsgeschehens betrachten (als Unterkategorie des Konzeptbereichs Unterrichtssteuerung), aus dem wiederum ein weiterer Konzeptbereich entspringt (u.a. die Wahl der Unterrichtsmethode), ist diese Komponente in der OT lediglich die Folge einer Analyse der Bedingungsfaktoren der Schülerinnen und Rahmenbedingungen des Unterrichts. Die Wahl der Unterrichtsmethode ist in der OT lediglich die Folge der Rahmenbedingungen des Unterrichts, und nicht – wie in den STn – Bestandteil der Unterrichtssteuerung.
- Beim Vergleich der beiden Strukturbilder im Konzeptbereich Wahl der Unterrichtsmethoden finden sich einige besonders interessante Unterschiede zwischen der OT und den STn, die jedoch auch hier (vgl. o. Unterrichtsziele) eher den strukturellen Aufbau betreffen. Die OT enthält solche Unterkategorien wie Einsatz von Medien, Methoden/Konzeptionen, methodische Kleinformen oder neuere Unterrichtskonzepte, welche in dieser Form in keiner der einzelnen STn in Erscheinung tritt und entsprechend auch nicht in die Modalstruktur Eingang findet. Vor allem der Bereich Einsatz von Medien stellt mit seinen zahlreichen Erläuterungen den umfangreichsten Konzeptbereich in der OT dar. Dieses Themenfeld findet sich in keiner ST wieder. Der Einsatz von Medien wurde von den befragten Lehrern als Arbeitsmittel bzw. Arbeitshilfe betrachtet und in die Erläuterung spezifischer Unterrichtspraktiken automatisch und zudem variabel an unterschiedlichen Stellen der ST integriert (z.B. Overhead-Folien zur Veranschaulichung bestimmter Zusammenhänge unter Wahl der Unterrichtsmethoden oder zur Darstellung der Tagesagenda unter Unterrichtseinstieg). Auch hier bestätigt sich der Eindruck (vgl. Unterrichtseinstieg), dass die STn inhaltlich fassbarer, und deutlich praxisnäher formuliert wurden als die OT. Ferner fehlt in der eigentlich differenzierteren OT das eigentlich selbstverständlich erscheinende Konzept der individuellen Förderung bzw. Betreuung im Unterricht (vgl. STn). Somit bestätigt sich auch hier der Eindruck, dass die OT an einigen Stellen zwar systematischer gegliedert, jedoch nicht unbedingt praxisnäher und inhaltsreicher ist.
- Ein Vergleich des Konzeptbereiches Lernvoraussetzungen weist auf zahlreiche Unterschiede zwischen der OT und den STn hin. Dabei bestechen die Vorstellungen der befragten Lehrer durch ihre Klarheit, Präzision und Differenziertheit. Im Vergleich dazu werden die Lernvoraussetzungen in der von Röschke (2009) analysierten wissenschaftlichen Fachliteratur zur Unterrichtsgestaltung weniger differenziert. Beispielsweise unterscheiden die befragten Lehrer (STn) klar zwischen Lernvoraussetzungen seitens der Schüler selbst und den außerschulischen Merkmalen (darunter den Charakteristika des Familienumfeldes). Dabei benennen die Uptn klar die ihren Unterricht hauptsächlich beeinflussenden Faktoren (z.B. Lernmotivati-

on, Interesse und Neugier, soziale und sprachliche Kompetenz seitens der Schüler). Während in der OT z.B. die notwendigen persönlichen Kompetenzen des Lehrers zur Gestaltung des Unterrichts lediglich aufgezählt werden, beschreiben die Uptn konkret die personalen Charakteristika eines „guten Lehrers“ (z.B. Fähigkeit, eine stimmige Beziehungsebene zwischen Lehrperson und Schüler herzustellen), ebenso wie die Bedeutung bestimmter Vorstellungen über das Lernen in der Klasse (z.B. durch Lob, über die Handlung etc.). In diesem Konzeptbereich präsentieren sich die befragten Lehrer also außerordentlich praxisnah und klar bei der Auswahl der notwendigen Lernvoraussetzungen für das Unterrichten. Scheinbar wird dieses Thema in der von Röschke (2009) analysierten Fachliteratur weniger explizit behandelt.

- Im Konzeptbereich Beurteilung des Unterrichtsergebnisses fällt auf, dass die Uptn (STn) deutlich stärker als in der wissenschaftlichen Literatur thematisiert (OT) auf die persönliche Reflexion über den Unterrichtsverlauf setzen, d.h. auf subjektive Quellen wie die eigene Befindlichkeit, die Einschätzung der Stimmung in der Klasse oder die Qualität der Arbeitshaltung und Motivation (s. Rückmeldung seitens der Schüler). Dies deutet zwar auf eine insgesamt hohe Reflexionsbereitschaft der Uptn bezüglich des Ergebnisses ihrer Unterrichtsstunde hin, weist aber gleichzeitig auf die Gefahr von Fehleinschätzungen seitens der Lehrkräfte hin. Sowohl das geschönte wie das überkritische Feedback zur Unterrichtsstunde können im weiteren Unterrichtsverlauf in der Klasse zu Störungen führen. Ein Schönreden von Fehlentscheidungen und Fehlverhalten im Unterricht könnte die zunächst unbedeutend erscheinenden Probleme im Unterricht erst richtig aufkeimen lassen und zu einer Chronifizierung führen. Hingegen kann eine zu scharfe Kritik des eigenen Unterrichts zu hohem psychischem Leidensdruck und diversen psychosomatischen Beschwerden führen.

Zusammenfassende Bewertung

Der Vergleich der erhobenen subjektiven Theorien mit den „objektiven“ (wissenschaftlichen) Theorien im Rahmen der explanativen Validierung spricht insgesamt für eine hinreichende Realgeltung der subjektiven Theorien: Die Mehrheit der befragten Lehrerinnen und Lehrer hat in der Ausbildung relevantes Wissen für die Unterrichtsgestaltung erworben. Und wir können davon ausgehen, dass sie dieses erworbene Wissen (soweit es durch die Stresssituation im Unterricht möglich ist) auch direkt in ihrer Unterrichtsplanung umsetzen. Lehrerinnen und Lehrer strukturieren ihren Unterricht sehr ähnlich wie dies von der Wissenschaft „gefordert“ bzw. an einer Pädagogischen Hochschule gelehrt wird. Teilweise erweisen sich die Vorstellungen und das Wissen der Lehrer sogar als differenzierter, plastischer und nachvollziehbarer als dies in den wissenschaftlichen Theorien der Fall ist (v.a. im Konzeptbereich Lernvoraussetzungen und Unterrichtseinstieg).

Die Analyse und der Vergleich der subjektiven Theorien mit wissenschaftlichen Theorien zur Unterrichtsgestaltung machte auch auf eine weitere Besonderheit aufmerksam, welche in der Lehrerforschung bereits lange bekannt ist und rege diskutiert wird (z.B. Hillert & Schmitz, 2004): Lehrer verlassen sich bei der „Beurteilung ihres Unterrichtsergebnisses“ bzw. ihrer Arbeit im Allgemeinen zu stark auf ihr subjektives Urteil (Bauchgefühl). Konkrete, einfach überprüfbare und realistische Kriterien (wie z.B. die Lösung bestimmter Testaufgaben, Rückmeldung, Arbeitsproben) werden hier nur selten genannt. Ähnliches rät auch die pädagogische Forschung, indem sie auf objektive Beurteilungsmaße wie Tests, schriftliche Rückmeldungen, Transferaufgaben viel Wert legt. An dieser Stelle könnte daher ein Fortbildungs- oder Supervisionsdefizit bei Lehrerinnen und Lehrer zum Themenbereich Zielsetzung, Zielerreichung und die gesunde Evaluation des eigenen Unterrichts diagnostiziert werden.

Diese Schlussfolgerung gewinnt v.a. vor dem Hintergrund der oben referierten Befunde zum Effekt eines pädagogisch-didaktischen Trainings (WELL-Programm, s.o.) auf die Struktur und den Inhalt der erhobenen STn an Brisanz. Wie in der obigen Ergebnisdarstellung unter Punkt 5.3 ausgeführt, konnten in den STn sowohl auf idiographischer wie auch auf nomothetischer Ebene nur sehr geringfügige Unterschiede zwischen den beiden Messzeitpunkten festgestellt werden: durchschnittlich wurde von den $n = 16$ Uptn lediglich nur eine WELL-Methode zu t_2 hinzugefügt, de facto ließen sich neue WELL-Methoden zu t_2 sogar nur bei $n = 5$ Personen finden. Als vergleichsweise „erfolgreichste“ WELL-Methode konnte dabei der Advance Organizer (AO) benannt werden. Fünf Personen haben den AO zu t_2 in ihr Wissen aufgenommen und in ihr Strukturbild integriert. Zwei der insgesamt neun WELL-Methoden – u.a. die strukturierte Kontroverse und die Struktur-Lage-Technik – fanden sich zu t_2 in keiner einzigen ST. Gleichzeitig haben einige Uptn zu t_2 auch Nicht-WELL-Methoden in ihre ST neu integriert, was auf eine „natürliche“ Weiterentwicklung der STn schließen lässt.

Sicher kann dieses für die Effektivität des aufwändigen und intensiven Lehrertraining ernüchternde Ergebnis zum einen auf die bei $n = 13$ Uptn fehlende Naivität zum Thema „WELL-Methoden“ zurückgeführt werden. Zum anderen kann hier die Frage nach der generellen Stabilität der erfassten Kognitionsinhalte aufgeworfen werden. Vor allem aus der Sozialpsychologie wäre hierzu das Phänomen der „Reaktanz“ zu nennen. Nach Wicklund (1974) tritt ein Reaktanzverhalten u.a. dann auf, wenn äußere Einflussversuche zur Änderung von Einstellungen erfolgen. Wenn also offensichtlich erwartet wird, dass sich bestimmte Einstellungen, Überzeugungen und Verhaltensweisen ändern, wird an den bereits bestehenden umso stärker festgehalten. Inwiefern diese Erklärung auf die untersuchte Stichprobe anzuwenden ist, könnte v.a. ein Vergleich mit einer Kontrollgruppe aufzeigen, deren STn ebenfalls im Rahmen einer Längsschnittuntersuchung analysiert werden.

Abschließend zu diesem Bereich lässt sich feststellen, dass die Analysen der subjektiven Theorien von $n = 16$ Lehrerinnen und Lehrern zu folgenden Schlussfolgerungen geführt haben:

- Die befragten Lehrerinnen und Lehrer der drei Realschulen der Bodenseeregion weisen eine hohe Differenziertheit und Kreativität bei der Gestaltung ihres Unterrichts auf. Beispielsweise reichen die Unterrichtstechniken von Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit bis hin zu Frontalunterricht, Einzelförderung und dem Training sozialer Kompetenzen. Einige Lehrer (z.B. ID 1002) lockern ihren Unterricht (z.B. im Fach Deutsch) sogar mit spielerischen Elementen auf. Diese sollten den Zugang zu der sonst trockenen Materie erleichtern. Viele Uptn gaben im Interview auch an, bekannte Unterrichtstechniken (z.B. Lernen an Stationen) für ihren aktuellen Unterrichtsbedarf (z.B. je nach Charakteristika der Klasse oder den Anforderungen des Faches) abzuändern. Damit zeigen die Befragten eine hohe Flexibilität und Reflexivität im Umgang mit den Anforderungen einer Unterrichtsstunde im Einklang mit ihrem Wissen – und natürlich auch eine hohe Flexibilität in ihren Handlungskonzepten (qua subjektiver Theorie). Der Frontalunterricht wird von den Lehrern in der vorliegenden Untersuchung hingegen nicht als „Königsweg“ für den erfolgreichen Unterricht in Realschulen angesehen. Dieses Ergebnis widerspricht einer Befragung von Bohl aus dem Jahre 2000.
- Die Analyse des Konzeptbereiches Lernvoraussetzungen in den STn führte zu der Schlussfolgerung, dass die befragten Lehrerinnen und Lehrer eine sehr konkrete und zugleich komplexe Vorstellung davon haben, welche Faktoren den Unterricht beeinflussen und wie sie ggf. darauf reagieren können (z.B. Lehrerebene). Die Angaben in diesem Bereich scheinen differenzierter und aussagekräftiger zu sein als dies in der von Röschke (2009) analysierten wis-

senschaftlichen Literatur zu diesem Punkt deutlich wurde. Eine differenziertere, weitere Erforschung dieser subjektiven Vorstellungen wäre für zukünftige wissenschaftliche Forschung im Bereich des Unterrichtshandelns sicherlich sinnvoll.

- Als interessantes sowie unerwartetes Ergebnis erweist sich ein gewisses Fortbildungsdefizit im Bereich der Beurteilung des Unterrichtsergebnisses durch die Lehrer selbst. Hier kann aus psychologischer Sicht ein Potenzial für sinnvolle Weiterbildungsmaßnahmen oder auch (im Falle fehlender Veränderung der an dieser Stelle defizitären subjektiven Theorien) zur Entwicklung psychischer bzw. psychosomatischer Belastungen bei Lehrern gesehen werden und aus pädagogischer Sicht die Gefahr der Entstehung von Unterrichtsproblemen.
- Ein Effekt der methodisch-didaktischen Fortbildung bezüglich des Konzeptes Über Handlung zur Kompetenz konnte in den Strukturbildern der STn zum zweiten Messzeitpunkt (evtl. auch aufgrund der zum großen Teil fehlenden Naivität der Untersuchungspartner zum Inhalt des WELL-Trainings zum ersten Messzeitpunkt) nicht festgestellt werden.
- Die gewonnenen Ergebnisse stehen in Einklang mit dem epistemologischen Subjektmodell von Groeben und Scheele (1977), welches dem Forschungsprogramm Subjektive Theorien zu Grunde liegt und bestätigen dessen anthropologische Kernannahmen. Die Ergebnisse betonen gleichzeitig die Bedeutsamkeit der Berücksichtigung der Perspektive des Erkenntnissubjekts im Forschungsprozess, da diese u.a. neue Einsichten ermöglichen und bislang unbekannte Zusammenhänge, Begründungen und Motive aufdecken kann, welche durch den herkömmlichen (zweigliedrigen) Forschungsansatz nicht entdeckt werden können (vgl. dazu Wagner, 1995).
- Als weiterer Hinweis, der für eine hinreichende Realgeltung der erhobenen subjektiven Theorien spricht, kann neben dem gerade ausführlich vorgenommenen Vergleich mit den Lehrinhalten an einer Pädagogischen Hochschule auch ein Vergleich mit einzelnen Theorien und Modellen von bekannten Forschern in diesem Bereich gelten. So findet sich z.B. zwischen dem von Helmke (2009, 2010) entwickelten Rahmenmodell zur Unterrichtsqualität und den hier erhobenen subjektiven Theorien der Lehrerinnen und Lehrer eine Übereinstimmung, die Ähnlichkeiten sowohl bezüglich zentraler Einflussvariablen als auch im strukturellen Aufbau aufweist.
- Eine Generalisierung der dargestellten Befunde ist aufgrund der geringen Stichprobengröße und des o.g. Selektionseffektes nur eingeschränkt möglich. Ein Vergleich der gewonnenen Erkenntnisse mit den subjektiven Theorien einer Kontrollgruppe, kann jedoch Hinweise auf deren Verallgemeinerbarkeit geben (dazu s.u.).
- Persönliche Rückmeldungen der teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrern in der Phase der Datenerhebung und danach weisen darauf hin, dass die Sitzungen zur Erfassung der subjektiven Theorien bei den befragten Lehrern zu einem bewussteren und reflektierteren Umgang mit dem eigenen Unterricht geführt haben. Auf methodologischer Ebene zählt unter dem Stichwort der Gegenstand-Methodik-Interaktion dieses Ergebnis sicherlich zu den unmittelbar praktisch bedeutsamen der vorliegenden empirischen Untersuchung.

5.5 Vergleich mit einer Kontrollgruppe

Nachdem die bisher dargestellten Ergebnisse zeigten, dass durch das intensive und aufwändige Lehrertraining (WELL-Training) nur sehr geringe Veränderungseffekte (Vergleich von erstem und zweitem Messzeitpunkt) in den subjektiven Theorien der teilnehmenden Lehrerinnen und

Lehrer aufgetreten sind, ergab sich methodenkritisch die Frage, ob die Effekte evtl. nur aus dem Grund so marginal sind, weil die teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrer schon besonders viel über die sog. „neuen“ Lehr- und Lernmethoden wussten, ob es sich also nur um einen Stichprobeneffekt handelt. Zwar zeigten sowohl die persönliche Erfahrung des Autors (R.W.) als Betreuer von Schulpraxisgruppen in vielen Schulen, mit denen die Pädagogische Hochschule Ludwigsburg in der Lehrerbildung zusammenarbeitet, als auch mehrere Probe-Interviews, die vor der eigentlichen Untersuchung mit Lehrerinnen und Lehrern aus der Region Ludwigsburg und Stuttgart durchgeführt wurden, dass dieses Wissen über „neue“ Lehr- und Lernmethoden generell unter Lehrerinnen und Lehrern weit verbreitet ist, dennoch wollten wir zumindest eine vergleichbare Gruppe von Lehrern im Rahmen einer Kontrollgruppe untersuchen, um eine fundierte Basis für diesen Eindruck zu erhalten. Um eine möglichst hohe Vergleichbarkeit zu erreichen, wurden Realschulen aus dem Großraum Ludwigsburg und Stuttgart angeschrieben, die mit der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg in der Lehrerbildung kooperierten, und um ihre Mitarbeit gebeten. Insgesamt konnten so neun Lehrerinnen und Lehrer gefunden werden, die sich – genauso wie die Lehrerinnen und Lehrer der drei Realschulen aus der Bodenseeregion – an der Untersuchung teilnehmen. Mit ihnen wurde – wie in der Interventionsgruppe auch – zwei Termine für die Interview- und die Strukturlege-Sitzung vereinbart. Während des ersten Termins wurde das gleiche Interview durchgeführt wie in der Interventionsgruppe. Auch hier mit dem Ziel, die relevanten Kognitionen der Lehrer zum Thema Unterrichtsgestaltung zu aktualisieren. Beim zweiten Termin wurden die Überlegungen und Vorstellungen der Lehrer zur Unterrichtsgestaltung visuell sichtbar gemacht durch das Legen eines Strukturbildes der individuellen subjektiven Theorie (Struktur-Lege-Sitzung). Im Anhang finden sich sechs Strukturbilder, die exemplarisch die subjektiven Theorien der Kontrollgruppe repräsentieren. Schon bei der idiographischen Analyse zeigen diese Strukturbilder, dass der oben beschriebene Eindruck im Sinne einer Augenschein-Validität bestätigt werden kann: Auch die Lehrer aus einer anderen Region, die vorher keinen Kontakt zur Arbeitsgruppe um Diethelm Wahl hatten, zeigten umfangreiches Wissen über sog. „neue“ Lehr- und Unterrichtsmethoden. Das Ergebnis, dass das intensive Lehrertraining nur sehr geringe Effekte aufweist, lässt sich somit nicht auf ein Stichprobenproblem zurückführen. Vielmehr scheinen Lehrerinnen und Lehrer über deutlich mehr Wissen zu verfügen, als manche Anbieter von Fort- und Weiterbildung, aber auch mancher Forscher annehmen.

6 Diskussion

Die Ergebnisse des hier dargestellten Forschungsprojektes zu subjektiven Unterrichtstheorien von Lehrerinnen und Lehrern zeigen, dass sich mit dem gewählten Forschungsansatz vor dem metatheoretischen Hintergrund des Forschungsprogramms Subjektive Theorien (FST) (vgl. Groeben et al. 1988, Groeben & Scheele, 2010) sowohl bei allen teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrern der Interventionsgruppe als auch bei den Lehrerinnen und Lehrern der Kontrollgruppe differenzierte Vorstellungen zur Gestaltung des Unterrichts finden lassen, die in Form subjektiver Theorien (sensu FST) rekonstruiert werden können. Lehrerinnen und Lehrer besitzen eine präzise Wissensbasis, auf die sie flexibel – je nach Phase des Unterrichtsprozesses – zugreifen können, um ihr Handeln im Unterricht zu steuern. Aufbauend auf diesem zentralen Ergebnis wurden die erhobenen subjektiven Theorien zur Unterrichtsgestaltung inhaltlich ausgewertet. Diese inhaltlichen Analysen konnten aufgrund des gewählten forschungsmethodischen Vorgehens sowohl auf idiographischer als auch auf nomothetischer Ebene durchgeführt werden. Neben der Feststellung der Besonderheiten der einzelnen subjektiven Theorien – z.B. im Hinblick auf Differenziertheit und Verknüpfung einzelner Themenbereiche miteinander – führten auch die Analysen der aggregierten Modalstrukturen zu wichtigen Erkenntnissen über das fundierte Wissen der Lehrerinnen und Lehrer zur Praxis der Unterrichtsgestaltung.

So zeigt die Modalstruktur zum ersten Messzeitpunkt t1 der Untersuchung – also schon vor dem intensiven Lehrertraining – dass alle sechzehn teilnehmenden Lehrkräfte die im Interviewleitfaden angesprochenen vier Bereiche zur Unterrichtsgestaltung in ihren STn berücksichtigten. In faktisch allen STn finden sich die Themen Unterrichtsziele, Unterrichtssteuerung (inkl. der beiden Unterkategorien Unterrichtseinstieg und Unterrichtsverlauf), Unterrichtsmethoden und Beurteilung des Unterrichtsergebnisses. Man könnte hier evtl. einwenden, dieses Ergebnis könnte z.T. auch auf die Anwendung eines Interview-Leitfadens zurückgeführt werden, da dort die entsprechenden Aspekte thematisiert werden. Auch wenn diese Beeinflussung durch das methodische Vorgehen nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, spricht doch vieles gegen eine solche Übernahme von Konzepten durch die Uptn allein deswegen, weil sie im Interview als Frage auftauchen: Vor allem ist das methodische Vorgehen bei der Erhebung der subjektiven Theorie im FST so angelegt, dass eine einfache Zustimmung zu Aussagen des Interviewers noch lange nicht zu einer Aufnahme in die entsprechende ST führt. Die Uptn müssen ja gerade im Gespräch, wie auch später in der Struktur-Lege-Sitzung, diese Konzepte auch in ihr kognitives Gesamtsystem integriert haben. Dies setzt voraus, dass sie das Konzept kennen und fordert eine Einbindung desselben in die eigene vorhandene Wissensbasis. Zudem wird über Klärungs- bzw. Störfragen während des Interviews auch immer wieder die Konsistenz der Aussagen der Uptn mit der Gesamtstruktur der ST überprüft. Eine einfache Übernahme erscheint daher äußerst unwahrscheinlich. Auf der anderen Seite wäre es aber durchaus möglich – und im Rahmen des FST sogar explizit erwünscht (vgl. Groeben et al., 1988) – dass die Uptn nach der Interviewsitzung (die ja der Aktualisierung der relevanten Kognitionen dient) ihre eigenen Theorien präzisieren, sich selbst u.U. auch bestimmter Zusammenhänge bewusster werden und so in der anschließenden Struktur-Lege-Sitzung ihre ST legen, die präziser und teilweise auch differenzierter sein kann, als sie vor der Teilnahme an der Untersuchung gewesen ist. Eine solche (positive) Veränderung wäre im Rahmen des FST für das gewählte Thema Unterrichtsgestaltung zwar nur in geringem Maße möglich, sie wird jedoch im FST explizit auch als positiv bewertet (zur ausführlichen Begründung der Veränderung einzelner Gütekriterien

im Rahmen des FST s. Groeben et al., 1988). Und sollte dieser Fall einer positiven Veränderung der eigenen subjektiven Theorie hin in Richtung größerer Rationalität erfolgen, so ist dies eben keine einfache Übernahme von Konzepten aus den Fragen des Interviews, sondern zeigt einen positiven Lernprozess des Upt, der sich in einer Differenzierung und Präzisierung der ST niederschlägt. Die Erfahrungen in der Forschungspraxis bei der Erhebung der subjektiven Theorien zeigen aber auch – und dies spricht noch einmal mehr gegen einen „Übernahme-Effekt“ –, dass Uptn in der Phase der kommunikativen Validierung immer wieder die Möglichkeit wahrnehmen, Themen und Konzepte, die ihrer Meinung nach nicht relevant sind, für ihre subjektive Theorie unberücksichtigt zu lassen und neue, eigene Konzepte einzubringen. Allein durch die Art der Datenerhebung (ausführliches, persönliches Gespräch in ruhiger, angenehmer Atmosphäre) und die positive, offene Grundhaltung während des Interviews, in der – entsprechend den anthropologischen Grundannahmen des FST – jeder Upt als Experte für seine subjektive Theorie angesehen wird, können solche Effekte, wie z.B. die Tendenz, sozial erwünscht zu antworten, als äußerst gering erachtet werden. Viel größer ist im Vergleich dazu die Gefahr der Datenverfälschung bei zweigliedrigen Erhebungsinstrumenten, wie z.B. Fragebogenverfahren (vgl. Gigerenzer, 1981; und zum methodologischen Vergleich von zwei- und dreigliedrigen Erhebungsverfahren das Untersuchungsbeispiel von Wagner, 1995), die trotz alledem aktuell im Mainstream der pädagogischen Forschung liegen (kritisch dazu: s. Wagner, 2012; Wagner et al., 2014, S. 15ff.). Passend dazu ist in diesem Zusammenhang das Ergebnis, dass sich in den aggregierten Modalstrukturen neben den oben genannten großen Hauptbereichen der subjektiven Theorien durchaus viele Konzepte finden lassen, die nicht im Interview angesprochen wurden, sich aber dennoch in fast allen subjektiven Theorien wiederfinden. Insbesondere wäre hier darauf zu verweisen, dass z.B. beim Unterrichtseinstieg 13 der 16 Lehrkräfte auf eine „bevorzugte Methode“ setzen und dabei gerne speziell eine „schriftliche Übersicht über das Tagesthema“ machen ($n = 12$). Ferner setzen bei der Wahl weiterführender Methoden für den Unterricht faktisch alle Lehrer auf einen Mix aus Gruppen-, Partner- und Einzelarbeit (mindestens $n = 15$), welcher durch weitere Unterrichtspraktiken ergänzt wird. Ähnlich verhält es sich mit den „Lernvoraussetzungen“. Bestimmte Voraussetzungen seitens der Lehrperson selbst (s. „Lehrerebene“, $n = 16$) wie auch seitens der Schüler (s. „Schülerebene“, $n = 15$) werden so gut wie von allen Befragten als entscheidend für den Unterrichtsablauf erachtet. Interessant ist es auch, dass die Beurteilung des Unterrichtsergebnisses zunächst über die persönliche (subjektive) Befindlichkeit der Lehrperson selbst erfolgt ($n = 16$), dann über die „Rückmeldung der Schüler“ ($n = 15$) sowie die (objektiven) Parameter wie „Lernzielkontrollen und Leistungstests“ ($n = 14$). Das FST-geleitete Vorgehen ermöglicht es eben auch – und dies ist ein zentraler Vorteil der dreigliedrigen Erhebung – ganz neue, auch in der bisherigen Forschung noch nicht berücksichtigte Konzepte und Zusammenhänge zu erkennen, in die Strukturbilder aufzunehmen und in den anschließenden Analysen zu berücksichtigen. Exemplarisch kann hier auf die neuen Erkenntnisse zum Konstrukt der Kontrollüberzeugungen (Wagner, 1995) oder zu den Ursachen von Rückenschmerz (Wagner & Meerts, 2002) verwiesen werden, die dadurch entdeckt wurden, dass die jeweiligen Uptn ihre Erfahrungen (qua Expertenperspektive) in den Forschungsprozess einbringen konnten und die Forscher diese subjektiven Überlegungen als ernst zu nehmende Hypothesen genauer untersuchten. Und genau dies ist ein zentraler Vorteil des gewählten Forschungsansatzes aus dem FST: die Berücksichtigung der individuellen Überlegungen, Planungen, Vorstellungen jedes einzelnen Untersuchungspartners. Und diese Berücksichtigung der ideographischen Ebene ist auch das zentrale Argument für die Einordnung des FST-geleiteten Forschungsvorgehens in die Klasse der dreigliedrigen Messverfahren (sensu Gigerenzer, 1981).

Ausführlich dargestellt und mit unterschiedlichen Beispielen erläutert wird dieser Sachverhalt bei Groeben (1986), Groeben et al. (1988) sowie Scheele (1992).

Entgegen skeptischer Stimmen in einigen Medien berücksichtigen die Lehrerinnen und Lehrer also verschiedene Betrachtungsebenen bei ihrer Unterrichtsplanung und sind um eine faire und ausgewogene Unterrichtsgestaltung im Hinblick auf die eigenen Fähigkeiten und die ihrer Schüler bemüht. Auch nimmt der oftmals beklagte Frontalunterricht nicht jene zentrale Position im Unterrichtsgeschehen ein wie dies oftmals – gerade von Vertretern sog. „neuer“ Lehr- und Lernmethoden – behauptet wird. Ganz im Gegenteil dazu zeigen die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit, dass Partner- und Gruppenarbeitstechniken von den Lehrern häufig und unter Bezug auf die aktuelle Klassensituation äußerst differenziert eingesetzt werden. Ebenso widersprechen die erhaltenen Forschungsergebnisse dem in der Öffentlichkeit häufig gemachten Vorwurf, Lehrer seien zu wenig selbstreflexiv und würden auf die Qualität ihres Unterrichts zu wenig achten. So geben alle Uptn an, den eigenen Unterricht zu evaluieren – sei es über den eigenen emotionalen Status, die Erreichung der Unterrichtsziele oder über sonstige Parameter. Dabei gibt fast die Hälfte der befragten Lehrkräfte ($n = 7$) an, neben den drei im Interview angesprochenen Unterrichtszielen (Förderung von Wissenserwerb sowie sozialer und praktischer Kompetenzen) auch das Ziel zu verfolgen, die Schüler in ihrer Persönlichkeitsentwicklung zu unterstützen und zu fördern („Personale Kompetenzen/Persönlichkeitsentwicklung“).

Im Folgenden erfolgt die Diskussion der Ergebnisse zunächst systematisiert in Hinblick auf die vier zentralen wissenschaftstheoretischen Ebenen.

6.1 Wissenschaftliche Relevanz

6.1.1 Objekttheoretische Ebene

Subjektive Theorien zur Unterrichtsgestaltung

Auf objekttheoretischer Ebene zeigen die Untersuchungsergebnisse, dass Lehrerinnen und Lehrer differenzierte und realitätsnahe Theorien über ihr Unterrichtshandeln aufweisen. Die erste Hauptfragestellung der Arbeit, ob Lehrerinnen und Lehrer über differenziertes Wissen im Sinne komplexer, kognitiver Aggregate, die sich als subjektive Theorien (sensu FST) rekonstruieren lassen, verfügen, kann somit eindeutig mit Ja beantwortet werden. Die entsprechende Hypothese wird daher nicht falsifiziert, die Befunde bestätigen die Hypothese in erwartungskonformer Weise.

Effekte des Trainingsprogramms

Bezüglich der zweiten Hauptfragestellung, ob es in diesen subjektiven Theorien Veränderungen gibt, wenn die Lehrerinnen und Lehrer an einem intensiven Lehrertrainingsprogramm zu „neuen“ Lehrmethoden (sensu Wahl, s.o.) teilnehmen, fällt die Antwort nicht so eindeutig aus. Insgesamt betrachtet zeigen sich nur sehr geringe Veränderungen in den subjektiven Theorien der Lehrerinnen und Lehrer, die an dem aufwändigen Trainingsprogramm teilgenommen haben. Die dazu von der Arbeitsgruppe um D. Wahl aufgestellten, differenzierten Hypothesen bezüglich der Aufnahme einzelner Konzepte (WELL-Methoden generell, Advance Organizer, Sandwich-Prinzip und Mind-Maps als Lernzielkontrolle) (vgl. Wahl & Wagner, 2005; s.o.) werden durch die Ergebnisse dieser Arbeit falsifiziert. Warum in den subjektiven Theorien der Lehrerinnen und Lehrer, nach der aktiven Teilnahme an dem intensiven Trainingsprogramm, nur so wenig neue Konzepte, ja teilweise sogar – hypothesenkonträr – weniger Konzepte vorhanden waren, lag sicherlich mit daran, dass die Lehrerinnen und Lehrer schon vor dem Training relativ viele Konzepte zur Anwendung von WELL-Methoden bei ihrer Unterrichtsgestaltung aufwie-

sen. Statistisch sprechen wir hier von einem Deckeneffekt. Die wenigen Änderungen können als Differenzierungen im Umgang mit WELL-Methoden verstanden werden, die jedoch insgesamt das sehr aufwändige Training nicht rechtfertigen. Zudem wäre es durchaus möglich, dass die relativ geringen Veränderungen in einzelnen subjektiven Theorien längerfristig wieder verschwinden, wenn die intensive Stützung durch die Arbeitsgruppe um D. Wahl, die ja immer wieder direkt vor Ort die teilnehmenden Lehrer an die Einbindung der „neuen“ Methoden in ihren Unterricht erinnerte, nicht mehr vor Ort diese Aufgabe übernimmt. Ein Rückfall auf das Niveau vor dem Trainingsprogramm kommt generell häufig in Interventionsprogrammen vor. Empirisch überprüfbar wäre dies durch Katamnese-Termine in größerem zeitlichen Abstand nach Ablauf des Trainings. Angesichts der sehr geringen Veränderungen wäre jedoch ein solcher methodischer Aufwand, der neben notwendigen Forschungsgeldern auch wiederum viel Kraft und Zeit der Lehrerinnen und Lehrer sowie der beteiligten Forscher binden würde, nicht gerechtfertigt.

Nun könnte man einwenden, dass das Trainingsprogramm nur deshalb so geringe Effekte zeigt, weil es sich um eine Art Stichprobenfehler handelt: Die gewonnene Stichprobe – so der mögliche Einwand – könnte nicht repräsentativ für alle Lehrer (in Deutschland oder in Baden-Württemberg) sein. Es wäre somit vorstellbar, dass gerade die Lehrerinnen und Lehrer der Bodenseeregion einen besonders engen Kontakt zu den „neuen“ Ideen der Arbeitsgruppe um D. Wahl aufweisen und daher die Evaluation des Trainingsprogramms zwangsläufig unter einem statistischen Deckeneffekt leidet. Das Trainingsprogramm wäre unter diesen Bedingungen weiterhin sehr wichtig für die Lehrerbildung, weil es ein wichtiges Defizit im Wissen der Lehrer beheben würde. Dieser Frage wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit empirisch nachgegangen, indem eine zweite Stichprobe von Lehrerinnen und Lehrern aus dem Umkreis Stuttgart und Ludwigsburg erhoben wurde. Die gewonnenen Ergebnisse (s.o.) zeigen jedoch eindeutig, dass auch diese Lehrer – ohne aufwändiges Training – schon über sehr viele Konzepte zu WELL-Methoden (und somit fälschlicherweise als „neu“ bezeichneten Unterrichtsmethoden) in ihren subjektiven Theorien verfügen. Ein Trainingsprogramm für Lehrerinnen und Lehrer zu sog. „neuen“ Unterrichtsmethoden ist somit zum aktuellen Zeitpunkt nicht indiziert.

6.1.2 Methodik

Bezüglich der gewählten Methode, nämlich einem – im Vergleich zum Fragebogenvorgehen äußerst aufwändigen – Vorgehen aus dem FST, lässt sich feststellen, dass erst das differenzierte, dreigliedrige Vorgehen, welches es den teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrern ermöglicht, ihre individuelle Sichtweise in ihrer eigenen Differenzierung einzubringen, in der Lage ist, die Komplexität und Differenziertheit des Lehrerhandelns abzubilden und zu analysieren. Entsprechend den anthropologischen Kernannahmen des FST, welche den Menschen als reflexions-, rationalitäts-, kommunikations- und handlungsfähig ansehen (sog. epistemologisches Subjektmodell qua Groeben & Scheele, 1977), erlaubt erst dieses dreigliedrige Vorgehen, die Modellbildungskompetenz des „Untersuchungsobjektes“ Mensch adäquat abzubilden.

6.1.3 Methodologie

Auf methodologischer Ebene stellt dies noch einmal mehr ein (auch empirisches) Argument dafür dar, den gegenwärtigen Mainstream in der empirischen Forschungsmethodik, der einseitig auf zweigliedrige Erhebungsverfahren (sensu Gigerenzer, 1981) vor allem mittels Fragebogen, aber auch Beobachtung ausgerichtet ist, kritisch zu hinterfragen (vgl. dazu auch Wagner, 1995, 2012). Auf jeden Fall zeigen die Befunde, dass differenzierte Ergebnisse erst dann überhaupt wissenschaftlich wahrgenommen werden (können), wenn die Methodik so ausgerichtet ist, dass

sie diese Differenzierungen erfassen kann. Zentraler Aspekt hierbei ist die Modellbildungskompetenz des Menschen (s.o.). Einschränkend sei jedoch auch darauf verwiesen, dass diese Art der Erforschung menschlichen Erlebens- und Verhaltens nicht ubiquitär anzuwenden ist. Nur im Geltungsbereich der erwähnten epistemologischen Modellattribute (s.o.) macht es Sinn, dreigliedrige Verfahren einzusetzen. In anderen Bereichen, die nicht der bewussten Kontrolle durch den Menschen unterliegen, haben durchaus andere Verfahren, wie z.B. Fragebogen- oder Beobachtungsmethoden, ihre Berechtigung (vgl. ausführlich dazu die Taxonomie wissenschaftstheoretischer Gegenstandseinheiten und ihre Begründung von Groeben, 1986).

Die Ergebnisse dieser Arbeit belegen empirisch, dass das gewählte Interventionsprogramm keine hinreichende Wirkung auf kognitive Veränderungsprozesse hat. Aus methodologischer Perspektive sollte jedoch berücksichtigt werden, dass wir im pädagogischen Bereich sehr viele (wissenschaftliche) Theorien vorfinden, die auf empirischer Ebene noch keine Falsifikationsversuche hinter sich haben und deren Effektivität oftmals nur in einem (subjektiven) Bauchgefühl ihre Bestätigung finden (ähnlich wie dies einige der untersuchten Lehrerinnen und Lehrer in ihrer subjektiven Theorie zur Unterrichtsgestaltung angeben!). Bedenkt man dann noch das Engagement und die Überzeugungskraft von Vertretern sog. „neuer“ Lehrmethoden, so sollte man bei wahrgenommenen positiven Veränderungen immer auch die Möglichkeit eines Placebo-Effektes bei der Erklärung dieser Veränderungen mitberücksichtigen. Was hier methodologisch vonnöten ist, sind empirische Unterrichtsstudien, die mittels Kontrollgruppen (bei denen der Unterricht von ähnlich begeisterten Lehrkräften oder externen „Gurus“ mit vergleichbar hoher Vorbereitungszeit aber ohne „neue“ Methoden durchgeführt wird) diesen Placebo-Effekt statistisch präzise erfassen. Für einen aktuellen Überblick über forschungsmethodische Probleme im Bildungsbereich vgl. Hasselhorn, Köller, Maaz und Zimmer (2014).

6.1.4 Metatheorie

Wie bedeutsam eine differenzierte Erfassung sein kann, zeigen u.a. die Ergebnisse dieser Arbeit. Erst durch die dreigliedrige Erfassung der kognitiven Strukturen der Lehrerinnen und Lehrer wird auch das kreative Potential für die weitere wissenschaftliche Theorienbildung deutlich. So zeigte sich in dieser Untersuchung bspw., dass das wissenschaftliche Konzept der Unterrichtsziele deutlich weniger differenziert und der schulischen Realität angepasst ist, als das entsprechende Konzept bei den in der Praxis stehenden Lehrerinnen und Lehrern. Erst die im FST explizit umgesetzte Austauschperspektive zwischen Erkenntnis-Objekt und Erkenntnis-Subjekt (vgl. Groeben et al. 1988, S. 122ff.) ermöglicht es, die wertvollen Erfahrungen der Lehrer auch für die weitere Forschung sichtbar und nutzbar zu machen. An dieser Stelle sei noch einmal auf die Bedeutung des dem FST zugrunde liegenden Menschenbildes hingewiesen: Durch die Grundannahmen des epistemologischen Subjektmodells (vgl. Groeben & Scheele, 1977, 2010) wird eine strukturelle Parallelität zwischen Erkenntnis-Objekt und Erkenntnis-Subjekt postuliert, die dann zu entsprechenden Untersuchungsmethoden führt, welche wiederum die Voraussetzung dafür sind, dass neue Erkenntnisse, die jenseits des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes liegen, überhaupt erst wahrgenommen werden können. Für die weitere Entwicklung der Lehr- und Lernforschung bedeutet dies u.a. die Möglichkeit, wissenschaftliche Forschung noch enger an die Bedürfnisse der schulischen Unterrichtssituation anzupassen: Erst wenn wir Lehrer noch stärker als bisher als Partner im Forschungsprozess anerkennen, können wir deren Kompetenzen z.B. in Hinblick auf die Auswahl relevanter Forschungsfragen berücksichtigen. Dies wiederum ist die Voraussetzung dafür, dass wissenschaftliche Forschung nicht nur hohe interne Validität aufweist, sondern auch eine hohe externe Validität im Sinne einer praktischen Bedeutung für den Schulalltag (vgl. Hasselhorn, Köller, Maaz & Zimmer 2014).

Das dem FST zugrundeliegende epistemologische Subjektmodell (vgl. Groeben & Scheele, 1977; Groeben et al. 1988) kann für den in dieser Untersuchung gewählten Bereich der Unterrichtsplanung bestätigt werden.

6.2 Praktische Relevanz

Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeiten, die vor dem metatheoretischen Hintergrund des Forschungsprogramms Subjektive Theorien (FST) durchgeführt werden, weisen durch die Anerkennung des Untersuchungsgegenstandes (hier: der Person des Lehrers) als Partner im Forschungsprozess neben der wissenschaftlichen Relevanz immer auch eine unmittelbare praktische Relevanz auf. Erst dadurch, dass die „Untersuchungsobjekte“ auch ihre eigene Sicht (qua ihr Modell) der Wirklichkeit einbringen können, wird für den Forscher, der in der Regel eben nicht in der Schule den Belastungen des Lehrerberufes ausgesetzt ist, der Blick für die relevanten Frage- und Problemstellungen für ein gutes Unterrichtsergebnis verdeutlicht. Dies soll im Folgenden auf verschiedenen Ebenen geschehen.

6.2.1 Ausbildungssituation der Lehrer

Die Ergebnisse zeigen, dass wir uns weniger Sorgen um die Ausbildung unserer zukünftigen Lehrerinnen und Lehrer machen müssen, als dies gelegentlich geschieht. Zumindest in Hinblick auf das Wissen der Lehrer können wir mit den hier vorgestellten Befunden sagen: Lehrer verfügen über ein differenziertes Theorie-, Methoden- und Praxiswissen, das sie zur Unterrichtsplanung und Unterrichtsdurchführung nutzen können. Allerdings heißt dies noch nicht, dass der Unterricht in der schulischen Wirklichkeit optimal gestaltet wird. Zum einen hängt guter Unterricht eben auch von vielen anderen Variablen als einzig dem Wissen der Lehrer ab. Hier sei nur an die enormen Veränderungen in unserer Gesellschaft oder die gestiegenen Ansprüche von Eltern und Schülern – und manchmal auch von Politikern und Lehrerausbildungsinstituten – an die Lehrerinnen und Lehrer erinnert. Der Begriff der Helikopter-Eltern macht dieses Anspruchsdenken für die Gruppe der Eltern gegenüber Lehrerinnen und Lehrern deutlich (vgl. ausführlich dazu Kraus, 2013). Zum anderen richtet sich der Fokus des hier vorgestellten Forschungsprojektes allgemein auf Unterrichtsgestaltung – und abstrahierte dabei einzelne besonders problematische Störvariablen, die im Folgenden aufgeführt werden.

6.2.2 Belastungen im Lehrerberuf

Warum, so könnte man fragen, kommt es dann überhaupt zu Problemen in der Schule, wenn die Lehrerinnen und Lehrer doch so viel Wissen (sensu so gute subjektive Theorien über Unterrichtsgestaltung) vorweisen? Ein wichtiger Grund ist sicherlich, dass Lehrer durch die enormen Veränderungen in unserer Gesellschaft immer mehr und immer neue Aufgaben übernehmen müssen. Neben vielfältigen Verwaltungsaufgaben, Fortbildungen und Evaluationen erscheinen für die Unterrichtspraxis vor allem die immer zahlreicheren basalen Erziehungsaufgaben eine schier unlösbare Aufgabenflut für Lehrkräfte darzustellen. Dies ist nicht eine Lobby-Aussage von Lehrerverbänden, sondern zeigt sich u.a. in konkreten Zahlen zu Deutschenkenntnissen, Frühstück oder nächtlichem Schlaf von Schülern. Dass die Anzahl von Schülern aus schwierigen Lebenssituationen ansteigt, zeigt sich u.a. an der Häufigkeit von Inobhutnahme durch Jugendämter, die im Jahr 2013 den bisherigen Höchststand von 40.000 Fällen noch einmal um 2100 Fälle überschritt. Damit ist zum zweiten Mal in Folge der höchste Stand erreicht, seit das Statistische Bundesamt 1995 zu zählen begann (Statistisches Bundesamt, 2014). Der häufigste Grund für die Inobhutnahme sind demnach Überforderungen der Eltern bzw. eines Elternteils:

In 40% der Fälle (16900 Kinder und Jugendliche) schritten die Ämter im Jahr 2013 ein, weil ein Kind vernachlässigt wurde. Da würde es doch eher wundern, wenn – trotz kluger und pädagogisch geschulter Lehrerinnen und Lehrer – in der Schule alles hervorragend lief. Die Schuld an mittelpträglichen Leistungsvergleichen den Lehrern zu geben, hieße vor diesem Hintergrund, Lehrer zu Sündenböcken zu machen; Sündenböcke für gravierende Probleme, die an anderen Stellen unserer Gesellschaft ihren Ursprung haben. Wenn unsere Gesellschaft das Ziel hat, dass Lehrerinnen und Lehrer hier viel stärker als bisher erzieherische bzw. teilweise sicherlich auch (co-)therapeutische Aufgaben übernehmen sollen, dann sollte dies expliziert werden und wäre dann ein sinnvoller Inhalt zukünftiger Aus-, Fort- und Weiterbildung (s.u.).

Erfahrungsberichte von Lehrern im Rahmen dieser Arbeit zeigen, dass es für sie besonders schwer ist, ihre subjektiven Unterrichtstheorien umzusetzen, wenn in der Klasse einzelne verhaltensauffällige Schüler die Energie und Aufmerksamkeit der Lehrkraft binden. Speziell dieser Bereich taucht im Rahmen der Lehrerbildung nur am Rande auf: Unter der Überschrift Beratung bzw. Verhaltensauffälligkeiten wird interessierten Studierenden zwar etwas Wissen über Grundlagen der Gesprächsführung oder über den Umgang mit häufig vorkommenden Verhaltensauffälligkeiten vermittelt, jedoch nur wenn die Studierenden selbst nach solchen Lehrveranstaltungen suchen. In den letzten Jahren ist – entgegen der gesellschaftlichen Bedeutung dieses Themenkomplexes – an manchen Pädagogischen Hochschulen die Bedeutung dieser Themen in der Prüfungsordnung für Lehramtsstudierende sogar verringert worden! Dabei zeigen aktuelle empirische Daten an großen, repräsentativen Stichproben eindeutig, dass psychische Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen keine vernachlässigbaren Einzelfälle sind. So zeigen die Daten der KIGSS-Studie (Hölling, Schlack, Petermann, Ravens-Sieberer, Mauz & KIGSS-Study Group, 2014), dass 20% der Kinder und Jugendlichen zwischen drei und siebzehn Jahren an mindestens einer psychischen Auffälligkeit leiden. In Anbetracht dieser enormen Belastungen, denen Lehrer ausgesetzt sind, gewinnen Ergebnisse zur Stressbewältigung eine besondere Relevanz. Entgegen dem Trend in vielen Berufen, konnten Schaarschmidt & Kieschke (2013) im Rahmen der Potsdamer Lehrerstudie zeigen, dass Lehrer mit längerer Berufserfahrung nicht – wie man annehmen könnte – weniger, sondern im Laufe der Jahre immer mehr Stress und mehr Belastung erleben. Die Autoren gehen davon aus, dass sich die Anforderungen im Beruf immer wieder aufs Neue verändern und somit keine Routine eintritt. Dies ist natürlich fatal, da bei zunehmender Belastung die Risiken für Burn-out, Depression und andere Erkrankungen bei Lehrerinnen und Lehrer wahrscheinlicher werden.

6.2.3 Fort- und Weiterbildung

Die oben genannten Faktoren weisen unmittelbar Konsequenzen für die weitere Aus-, Fort- und Weiterbildung der Lehrer auf. In Bezug auf Trainingsmaßnahmen zu „neuen“ Unterrichtsmethoden kann diese Studie Entwarnung geben. Lehrer verfügen über differenziertes, flexibel anwendbares Wissen zur Unterrichtsgestaltung. An dieser Stelle ist (zumindest allgemein) kein Desiderat zu konstatieren. Der Druck nach Weiterbildung im Bereich „neue“ Unterrichtsmethoden sollte somit von den Lehrern genommen werden, bzw. selbstverständlich an deren individuellen Bedürfnissen orientiert sein. Auf institutioneller Ebene besteht hier jedoch – vor dem Hintergrund der Ergebnisse dieser Arbeit – kein akutes Defizit. Evtl. – und auch das zeigen differenzierte Analysen der vorliegenden Arbeit – könnten Lehrer von Fortbildung zur adäquaten Rückmeldung über die Qualität ihres Unterrichts profitieren. Wie oben erwähnt, verlassen sich hier noch viele Lehrer zu sehr auf ihr Bauchgefühl, anstelle auf einfache, objektive Verfahren zurückzugreifen. In Anbetracht der oben geschilderten gesamtgesellschaftlichen Probleme

kommt dieser Art von Fortbildung jedoch eher eine untergeordnete Rolle zu. Deutlich wichtiger und bedeutsamer wären Fortbildungen zum Umgang mit Verhaltensauffälligkeiten, Gesprächsführung, sowie bei eigenem Interesse, die Möglichkeit, die beruflichen Aufgaben unter Supervision bzw. Coaching zu optimieren. Diese Art der Fort- und Weiterbildung darf nicht als Privatangelegenheit der Lehrer angesehen werden, sondern sollte zum festen Angebot jeder Schule zählen, der die Arbeit und die Gesundheit ihrer Lehrer am Herzen liegt. Die neue Rolle, in die Lehrerinnen und Lehrer ungefragt (nämlich durch gesellschaftliche Veränderungen) gekommen sind, machen somit auf Desiderate in der Fort- und Weiterbildung, aber auch schon in der Lehramtsausbildung aufmerksam. Lehrerinnen und Lehrer benötigen mehr Wissen und deutlich mehr Unterstützung beim Umgang mit Verhaltensauffälligkeiten, bei Fragen der Beratung und Gesprächsführung und Supervision! Hier gibt es leider auch in der Lehrerbildung einzelner Hochschulen noch ein großes Optimierungspotential. Manchmal kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass bestimmte Persönlichkeitstypen Themen wie psychische Auffälligkeiten, Beratungsbedarf, Verhaltensauffälligkeiten etc. lieber verdrängen, statt sich diesen gravierenden Aufgaben zu stellen. Und die Überlegung, dass diese Probleme vom schulpsychologischen Dienst gelöst werden könnten, ist in Anbetracht der begrenzten personalen Ressourcen dieser wertvollen Institution zurückzuweisen (vgl. Wagner et al. 2014, S. 161ff.). Fort- und Weiterbildung für Lehrerinnen und Lehrer sollten also deutlich gestärkt werden und sich deutlicher als bisher an den Bedürfnissen der Lehrerinnen und Lehrer orientieren.

Der Vergleich der subjektiven Theorien mit der Modalstruktur der wissenschaftlichen Theorien im Rahmen der explanativen Validierung bestätigt nicht nur die Gültigkeit der Inhalte der subjektiven Theorien der untersuchten Lehrerinnen und Lehrer, sondern weist auch – und dass es diese Möglichkeit gibt, ist ein zentraler Vorteil des dreigliedrigen Erhebungsverfahrens – darauf hin, dass die an der Pädagogischen Hochschule gelehrteten Inhalte (qua wissenschaftlichen Theorien) durch einen Austausch mit in der Praxis tätigen Lehrerinnen und Lehrern optimiert werden könnten! Innerhalb des FST wird dies als Austauschperspektive zwischen subjektiven und „objektiven“ (wissenschaftlichen) Theorien bezeichnet (vgl. Groeben et al. 1988, S. 122ff.). Empirisch belegt ist dies z.B. für das Konstrukt der Kontrollüberzeugungen bei Wagner (1995). Unter dem Aspekt der Fort- und Weiterbildung könnte dies auch dazu führen, dass der Kontakt zwischen Lehrerinnen und Lehrern auf der einen, und Forscherinnen und Forschern auf der anderen Seite, durch wechselseitige (!) Fortbildungsveranstaltungen intensiviert wird.

6.2.4 Konsequenzen

Lehrer verfügen über differenziertes Wissen zur Unterrichtsgestaltung. Sie benötigen für diesen Wissensbereich keine Fort- und Weiterbildung zu „neuen“ Unterrichtsmethoden, denn das „Neue“, das ihnen dort vermittelt werden könnte, ist für sie nicht neu. In Anbetracht der enormen gesellschaftlichen Veränderungen, die auch die Aufgaben für Lehrerinnen und Lehrer verändert und erschwert haben, wären dagegen andere Schwerpunkte in der Aus-, Fort- und Weiterbildung sinnvoll. Lehrerinnen und Lehrer sollten mehr als bisher als Experten für guten Unterricht angesehen werden. Ihre Erfahrungen und ihre subjektiven Theorien sollten mehr Berücksichtigung finden. Spezielle Desiderata ergeben sich daraus in den Bereichen Beratung, Gesprächsführung, Umgang mit verhaltensauffälligen Schülern, Bewältigung schwieriger Unterrichtssituationen oder Stressbewältigung. Neben Fortbildungen zu diesen Themen wünschen sich die interessierten Lehrer auch institutionelle Angebote zur Supervision und Intervision im Rahmen ihrer beruflichen Arbeit. Auf wissenschaftlicher Ebene sollten sich Forscherinnen und Forscher zur Optimierung der schulischen Forschung mehr als bisher mit diesen Experten

des schulischen Alltags – unseren Lehrerinnen und Lehrern – austauschen, um ihre Expertise im Forschungsprozess stärker zu nutzen. Auf gesellschaftlicher Ebene gilt es, das negative Bild vom Berufsstand der Lehrer zu korrigieren. Robert-Jan Smits, der EU-Generaldirektor für Forschung, spricht hier von einer mangelnden Anerkennung für den Beruf des Lehrers, speziell in Deutschland (Smits, 2014). Vielleicht können die Ergebnisse dieser Arbeit einen kleinen Beitrag dazu leisten.

7 Zusammenfassung

Das deutsche Schulsystem steht seit Jahren im Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit. Ursache sind neben enormen gesellschaftlichen Veränderungen auch internationale Vergleichsstudien, die für Deutschland zunächst nur mäßige Rangplätze lieferten – und so mit ihrem Befund im Kontrast stehen zum Bild Deutschlands als dem Land der Dichter und Denker. Zwar verbesserten sich die Ergebnisse in neueren Evaluationen, aber Kritik am Bildungssystem besteht seitdem berechtigterweise auch weiterhin. In dieser Situation ist es Aufgabe der Wissenschaft, fundierte Erklärungen und Wege zur Optimierung zu entwickeln. In diesem Sinn wurde unter Leitung von Prof. Dr. Rudi Wagner unter dem Titel „Subjektive Theorien von Lehrerinnen und Lehrern zur Unterrichtsgestaltung“ ein Forschungsprojekt durchgeführt, welches eine zentrale Wirkgröße unseres Bildungssystem, nämlich die Vorstellungen der Lehrkräfte vom Handwerk des Unterrichtens, genauer analysierte. Dabei wurde nicht nur erforscht, was Lehrer über Unterrichtsgestaltung wissen, sondern ebenfalls der Frage nachgegangen, ob ein aufwändiges Trainingsprogramm für Lehrkräfte, in welchem sog. „neue“ Lehrmethoden mit den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern intensiv eingeübt wurde, den angepriesenen Effekt tatsächlich hat.

Das Trainingsprogramm wurde unter Leitung von Prof. Dr. Diethelm Wahl von der Pädagogischen Hochschule Weingarten entwickelt und in mehreren Schulen „implementiert“. Es baut auf den von D. Wahl (1995, 2001, 2002, 2006) propagierten Methoden des wechselseitigen Lehrens und Lernens – sog. WELL-Methoden – auf und hat den Anspruch, Denken und Handeln von Lehrern und Schülern deutlich zu verbessern. Zur empirischen Überprüfung dieser Fragestellungen stellten Diethelm Wahl und der Autor dieser Arbeit (R.W.) im Jahr 2005 einen Projektantrag an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden-Württemberg (Wahl & Wagner, 2005), der bewilligt wurde und der neben den hier vorgestellten Analysen der subjektiven Theorien der Lehrerinnen und Lehrer auch die Fragen nach einem curricularen Aufbau eines Lehrprogramms mit „neuen“ Unterrichtsmethoden und deren Wirkung auf die beteiligten Schulen und deren Schüler zum Forschungsgegenstand hatte. Im Rahmen des Abschlussberichtes zu diesem Projekt (Wahl & Wagner, 2010) wurden die Ergebnisse beider Arbeitsgruppen aufgeführt. Die vorliegende Arbeit stellt nun speziell die Ergebnisse der Erforschung subjektiver Theorien ausführlich und differenziert dar und will die überraschenden Ergebnisse damit auch einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich machen.

Bei dieser Erforschung der subjektiven Theorien von Lehrkräften wurde als Erhebungsmethode ein sogenanntes dreigliedriges Erhebungssystem (sensu Gigerenzer, 1981) vor dem metatheoretischen Hintergrund des Forschungsprogramms Subjektive Theorien (FST) entwickelt (vgl. Groeben & Scheele, 2010). Das Vorgehen innerhalb des FSTs integriert qualitative und quantitative Forschungstradition und kann dadurch sowohl die Frage nach dem Warum als auch nach dem Wieviel erforschen (vgl. ausführlich Groeben, 1986). Dazu wurde mit den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern nach einer audiovisuellen Aufnahme ihrer Unterrichtsstunde ein ausführliches, semistandardisiertes Interview zu ihren eigenen (subjektiven) Unterrichtstheorien geführt. An einem zweiten Termin, wenige Tage nach diesem Interview, wurde versucht, die Vorstellungen der Lehrkräfte als individuelle subjektive Theorie des Lehrers bzw. der Lehrerin in Form eines Strukturbildes darzustellen. Die so erhaltenen subjektiven Theorien wurden anschließend individuell analysiert, auf Gemeinsamkeiten hin untersucht und zu übergeordneten Modalstrukturen zusammengefasst. Diese Form der Datenerhebung zur Innenperspektive der Lehrkräfte erfolgte jeweils zwei Mal: ein erstes Mal vor dem intensiven, über mehrere Wochen

verteilten Trainingsprogramm, welches die Lehrer mit sog. „neuen“ Lehrmethoden vertraut machen sollte, und ein zweites Mal nach dieser intensiven Schulung.

Die Ergebnissen lassen sich auf zwei zentrale Aussagen hin bündeln: Die gute Nachricht ist, dass die untersuchten Lehrerinnen und Lehrer sehr differenzierte Vorstellungen davon haben, wie sie im Unterricht vorgehen. Diese Vorstellungen sind so ausgearbeitet und differenziert, dass sie sich als subjektive Theorien rekonstruieren lassen. Sie sind ähnlich aufgebaut wie wissenschaftliche Theorien und erfüllen für die Lehrpersonen vergleichbare Funktionen: sich die Welt zu erklären, Ereignisse vorherzusagen und Anleitungen zum eigenen Handeln zu bieten. Diese subjektiven Theorien der Lehrerinnen und Lehrer stimmen in sehr vielen Punkten inhaltlich mit dem überein, was aus wissenschaftlicher Sicht für ein gutes Unterrichten wichtig und sinnvoll ist. Ja, stellenweise weisen die subjektiven Theorien der Lehrerinnen und Lehrer sogar neue Konzepte und Differenzierungen auf, die für die wissenschaftliche Theorienbildung förderlich sein könnten. – Die weniger gute Nachricht ist – und das hängt mit dem geschilderten, positiven Ergebnis zusammen: Die „neuen“ Lehrmethoden des intensiven Trainingsprogramms für Lehrkräfte sind für diese gar nicht so neu: Ein Großteil der Lehrerinnen und Lehrer hat einen guten Überblick über Methoden des wechselseitigen Lehrens und Lernens (WELL) und anderer „neuer“ Unterrichtsmethoden und wendet sie in Abhängigkeit verschiedener Variablen der aktuellen Klassensituation bei der Unterrichtsgestaltung auch sinnvoll an. Der Effekt des langen Trainingsprogramms hingegen ist relativ gering und geht im Einzelfall auch in hypothesenkonträre Richtung.

Lehrer – so könnte man verkürzt sagen – sind insgesamt deutlich klüger als mancher Wissenschaftler (und vielleicht auch die Öffentlichkeit) denkt! Die Ergebnisse dieser Arbeit sprechen dafür, dass wir in Zukunft deutlich mehr als bisher auf den Erfahrungsschatz unserer Lehrerinnen und Lehrer schauen und diesen auch vermehrt als Fundus für die weitere wissenschaftliche Theorienbildung nutzen.

8 Verzeichnisse

Abkürzungsverzeichnis

Neben den üblichen Abkürzungen werden in dieser Arbeit folgende Abkürzungen verwendet:

AO	– Advance Organizer
FST	– Forschungsprogramm Subjektive Theorien
ID, IDs	– Identifikationsnummer, Identifikationsnummern (Plural)
IG	– Interventionsgruppe
m	– Mittelwert
OT	– „objektive“ (wissenschaftliche) Theorie
SD	– Standardabweichung
SLT	– Struktur-Lege-Technik
ST, STn	– subjektive Theorie, subjektive Theorien (Plural)
t1	– erster Messzeitpunkt (vor dem Training)
t2	– zweiter Messzeitpunkt (nach dem Training)
Upt	– Untersuchungspartner, Untersuchungspartnerin
Uptn	– Untersuchungspartner (Plural)

Literaturverzeichnis

- Ausubel, D.P. (1974). Die Verwendung von „advanced organizers“ beim Lernen und Behalten von bedeutungsvollem sprachlichen Material. In M. Hofer & F.E. Weinert (Hrsg.), Reader zum Funkkolleg Pädagogische Psychologie. Frankfurt: Fischer.
- Barth, Anne-Rose (2002): Handeln wider (besseres) Wissen? Denken und Handeln von Lehrkräften während des Gruppenunterrichts. Hamburg: Kovac.
- Barthels, M. (1991). Subjektive Theorien über Alkoholismus: Versuch einer verstehend-erklärenden Psychologie des Alkohols. Münster: Aschendorff.
- Bäuerle, S. (1989). (Hrsg.) Der gute Lehrer: Empfehlungen für den Umgang mit Schülern, Eltern und Kollegen. Stuttgart: Metzler.
- Bernhart, D. (2010). Teilprojekt 3: Schul- und Unterrichtsentwicklung. In D. Wahl & R.F. Wagner (Hrsg.), Abschlussbericht an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden-Württemberg. „Vom Wissen zur Handlungskompetenz: Empirische Unterrichtsforschung in einer innovativen Lernumgebung“. (Band 2, S. 133 – S. 243). Pädagogische Hochschulen Weingarten und Ludwigsburg.
- Bohl, T. (2000). Unterrichtsmethoden in der Realschule. Eine empirische Untersuchung zum Gebrauch ausgewählter Unterrichtsmethoden an staatlichen Realschulen in Baden-Württemberg. Ein Beitrag zur deskriptiven Unterrichtsmethodenforschung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Borkenau, P., Ostendorf, F. (1993). Neo-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI) nach Costa und McCrae. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Brown, K.W., Ryan, R.M. (2003). The benefits of being present: The role of mindfulness in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822–848.
- Dann, H.-D. (1990). Subjective theories: a new approach to psychological research and educational practice. In G.R. Semin & K.J. Gergen (Eds.), *Everyday understanding: social and scientific implications* (pp. 227–243). London: Sage.
- Dann, H.-D. (1994). Pädagogisches Verstehen: Subjektive Theorien und erfolgreiches Handeln von Lehrkräften. In K. Reusser & M. Reusser-Weyeneth (Hrsg.), *Verstehen. Psychologischer Prozeß und didaktische Aufgabe* (S. 163–182). Bern: Huber.
- Dann, H.-D. & Barth, A.-R. (1995). Die Interview- und Legetechnik zur Rekonstruktion kognitiver Handlungsstrukturen (ILKHA). In E. König & P. Zedler (Hrsg.), *Bilanz qualitativer Forschung. Band II: Methoden* (S. 31–62). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Dann, H., Humpert, W., Krause, F. & Tennstädt, K.-C. (Hrsg.) (1982). Analyse und Modifikation Subjektiver Theorien von Lehrern. Universität Konstanz, Zentrum I Bildungsforschung, SFB 23, Forschungsbericht 43.
- Erb, E. (1997). Gegenstands- und Problemkonstituierung: Subjektmodelle (in) der Psychologie. In N. Groeben (Hrsg.), *Zur Programmatik einer sozialwissenschaftlichen Psychologie, Bd. I, 1: Metatheoretische Perspektiven. Gegenstandsverständnis, Menschenbilder, Methodologie und Ethik* (S.139–239). Münster: Aschendorff.
- Fahrenberg, J., Hampel, R. & H. Selg (2001). *Freiburger Persönlichkeitsinventar-Revidierte Fassung*. (7. Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- Gastager, A. (2003). Paradigmenvielfalt aus Sicht der Unterrichtenden. Subjektive Theorien über Handeln in „traditionellen“ und konstruktivistischen Lehr-Lern-Situationen. Lengerich: Pabst.
- Gigerenzer, G. (1981). *Messung und Modellbildung in der Psychologie*. München: Reinhardt.
- Girke, U. (1999). Subjektive Theorien zu Unterrichtsstörungen in der Berufsschule. Frankfurt/M.: Lang.
- Groeben, N. (1986). Handeln, Tun, Verhalten als Einheiten einer verstehend-erklärenden Psychologie. Tübingen: Francke.
- Groeben, N. (1990). Subjective theories and the explanation of human action. In G.R. Semin & K.J. Gergen (Eds.), *Everyday understanding. Social and scientific implications* (pp. 19–44). London: Sage.
- Groeben, N. & Erb, E. 1997). Menschenbilder. In J. Straub, W. Kempf & H. Werbik (Hrsg.), *Psychologie. Eine Einführung. Grundlagen, Methoden, Perspektiven* (S.17–41). München: dtv.
- Groeben, N. & Scheele, B. (1977). Argumente für eine Psychologie des reflexiven Subjekts. Paradigmawechsel vom behavioralen zum epistemologischen Menschenbild. Darmstadt: Steinkopff.
- Groeben, N. & Scheele, B. (1982). Einige Sprachregelungsvorschläge für die Erforschung Subjektiver Theorien. In: H.D. Dann, W. Humpert, F. Krause & K.C. Tennstädt (Hrsg.), *Analyse und Modifikation Subjektiver Theorien von Lehrern. Ergebnisse und Analysen eines Kolloquiums* (S. 13–39). Konstanz: Universität, Zentrum I Bildungsforschung, Sonderforschungsbereich 23.
- Groeben, N. & Scheele, B. (1984). Produktion und Rezeption von Ironie. Pragmalinguistische Beschreibung und psycholinguistische Erklärungshypothesen. Tübingen: Narr.
- Groeben, N. & Scheele, B. (2000). Dialog-Konsens-Methodik im Forschungsprogramm Subjektive Theorien. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (Online Journal), 1(2), 9 Seiten.

- Groeben, N. & Scheele, B. (2010). Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 151–165). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J. & Scheele, B. (1988). *Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts*. Tübingen: Francke.
- Haas, A. (1998). Unterrichtsplanung im Alltag. Eine empirische Untersuchung zum Planungshandeln von Hauptschul-, Realschul- und Gymnasiallehrern. Regensburg: Roderer.
- Hasselhorn, M., Köller, O., Maaz, K. & Zimmer, K. (2014). Implementation wirksamer Handlungskonzepte im Bildungsbereich als Forschungsaufgabe. *Psychologische Rundschau*, 65, 140–149.
- Helmke, A. (2009). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Helmke, A. (2010). Unterrichtsqualität. In: D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. Aufl.) (S. 886–895). Weinheim: Beltz.
- Helmke, A. & Schrader, F.W. (2010). Determinanten der Schulleistung. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. Aufl.) (S. 90–102). Weinheim: Beltz.
- Hepting, R. (2003). Optimierung der Unterrichtsqualität mit neuen Formen des Lehrens und Lernens. *Lehren und Lernen*, 29, 21–28.
- Hepting, R. (2004). Zeitgemäße Methodenkompetenz im Unterricht. Hohengehren: Klinkhardt.
- Hillert, A. & Schmitz, E. (Hrsg.). (2004). *Psychosomatische Erkrankungen bei Lehrerinnen und Lehrern*. Stuttgart: Schattauer.
- Hölling, H., Schlack, R., Petermann, F., Ravens-Sieberger, U., Mauz, E. & KIGSS Study Group (2014). Psychische Auffälligkeiten und psychosoziale Beeinträchtigungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 bis 17 Jahren in Deutschland – Prävalenz und zeitliche Trends zu 2 Erhebungszeitpunkten (2003–2006 und 2009–2012). *Ergebnisse der KIGSS-Studie – Erste Folgebefragung (KIGSS Welle 1)*. *Bundesgesundheitsblatt*, 57, 807–819.
- Hof, C. (2000). Subjektive Wissenstheorien als Grundlage des Unterrichtens. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 3, 595–607.
- Huber, A.A. (2004). *Kooperatives Lernen? Kein Problem! Effektive Methoden der Partner- und Gruppenarbeit in Schule und Erwachsenenbildung*. Stuttgart: Klett.
- Kapp, F. & Scheele, B. (1996). „Was verstehen Sie unter Zivilcourage?“. Annäherungen an eine Psychologie des „aufrechten Gangs“ mit Hilfe Subjektiver Theorien. *Gruppendynamik*, 27, 125–143.
- Korthagen, F.A. (1993). Two modes of reflection. *Teaching and Teacher Education*, 9, 317–326.
- Kraus, J. (2013). *Helikopter-Eltern. Schluss mit Förderwahn und Verwöhnung*. Reinbeck: Rowohlt.
- Kuhn, T. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University press.
- Mandl, H. & Huber, G.L. (1983). Subjektive Theorien von Lehrern. *Psychologie und Unterricht*, 30, 98–112.
- Mandl, H. & Fischer, F. (Hrsg.). (2000). *Wissen sichtbar machen. Wissensmanagement mit Mapping-Techniken*. Göttingen: Hogrefe.
- Meyer, H. (2004). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (2004) (Hrsg.). *Evaluation der Erziehungswissenschaft an den Universitäten und Pädagogischen Hochschulen des Landes Baden-Württemberg. Abschlussbericht der Gutachterkommission*. Stuttgart.
- Mittelstraß, J. (2004). *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*, 4 Bände. Stuttgart: Metzler.
- Mutzeck, W., Schlee J. & Wahl, D. (2002). (Hrsg.). *Psychologie der Veränderung. – Subjektive Theorien als Zentrum nachhaltiger Modifikationsprozesse*. Weinheim: Beltz.
- Oehme, A. (2007). *Schulverweigerung. Subjektive Theorien von Jugendlichen zu den Bedingungen ihres Schulabsentismus*. Hamburg: Verlag, Dr. Kovac.
- Prochaska J.O. & DiClemente C.C. (1984) *The transtheoretical approach: Crossing traditional boundaries of therapy*. Homewood, Dow Jones/Irwin
- Röschke, L. (2009). Ein Vergleich: Wissenschaftliche und Subjektive Theorien zum Unterrichtsprozess. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Pädagogische Hochschule Ludwigsburg.
- Schaarschmidt, U. & Kieschke, U. (2013). Beanspruchungsmuster im Lehrerberuf. *Ergebnisse und Schlussfolgerungen aus der Potsdamer Lehrerstudie*. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf, Modelle, Befunde, Interventionen*. 2., vollständig überarbeitete Auflage (S.81–98). Wiesbaden: Springer VS.
- Scheele, B. (1988). Rekonstruktionsadäquanz: Dialog-Hermeneutik. In N. Groeben, D. Wahl, J. Schlee & B. Scheele, *Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts* (Kap. 4.1.). Tübingen: Francke.
- Scheele, B. (Hrsg.). (1992). *Struktur-Ge-Verfahren als Dialog-Konsens-Methodik*. Münster: Aschendorff.
- Scheele, B. (1999). Zivilcourage: eine Form von (weiblicher) Fürsorge? In A. Kämmerer (Hrsg.), *Geschlecht und Moral* (S. 45–69). Heidelberg: Das Wunderhorn.
- Scheele, B. & Groeben, N. (1984). *Die Heidelberger Struktur-Ge-Technik (SLT)*. Weinheim: Beltz.

- Scheele, B. & Groeben, N. (1988). *Dialog-Konsens-Methoden zur Rekonstruktion Subjektiver Theorien*. Tübingen: Francke.
- Scheele, B., Groeben, N. & Christmann, U. (1992). Ein Alltagssprachliches Struktur-Lege-Spiel als Flexibilisierungsversion der Dialog-Konsens-Methodik. In B. Scheele (Hrsg.), *Struktur-Lege-Verfahren als Dialog-Konsens-Methodik. Ein Zwischenfazit zur Forschungsentwicklung bei der Erhebung Subjektiver Theorien* (S.152–195). Münster: Aschendorff.
- Schlee, J. & Wahl, D. (Hrsg.). (1987). *Veränderung Subjektiver Theorien von Lehrern*. Oldenburg: Universität Oldenburg.
- Schmidt, K.H., Kleinbeck, U. (1999). Job Diagnostic Survey (JDS – deutsche Fassung). In: H. Dunkel (Hrsg.), *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren* (S. 205–230). Zürich: vdf.
- Schwarzer, R., Schmitz, G.S. (1999). Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Smits, R.-J. (2014). Rennen bis zur letzten Minute. Robert-Jan Smits, EU-Generaldirektor für Forschung, über Wettbewerb, bürokratische Hürden und Mängel in der Schulbildung. *Süddeutsche Zeitung*, S. 65.
- Statistisches Bundesamt (2008). *Statistisches Jahrbuch 2008 für die Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden: Destatis.
- Statistisches Bundesamt (2014). Mit 42.100 Inobhutnahmen neuer Höchststand im Jahr 2013. Pressemitteilung Nr. 262 vom 25.07.2014.
- Trössel, A. & Scheele, B. (1992). Interindividuelle Integration Subjektiver Theorien als Indikatoren mentaler Selbstkonfiguration. In B. Scheele (Ed.), *Struktur-Lege-Verfahren als Dialog-Konsens-Methodik* (pp. 333–385). Münster: Aschendorff.
- Wagner, R.F. (1995). Kontrollüberzeugungen bei chronischer Pankreatitis – Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien und klassische Fragebogenforschung im Vergleich. Münster: Aschendorff.
- Wagner, R.F. (1997). Die Person in der Psychologie: Vom Objekt zum reflexiven Subjekt. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 38, 10–14.
- Wagner, R.F. (1998). Der Einfluß subjektiver Theorien auf den Prozeß der Krankheitsverarbeitung – dargestellt am Beispiel von Patienten mit chronischer Pankreatitis. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 48, 491–498.
- Wagner, R.F. (2000). In favour of research appropriate to its subject matter: Human beings in the context of medical care. *Forum Qualitative Social Research (On-line Journal)*, 1(2) Available at: <http://qualitative-research.net/fqs>
- Wagner, R.F. (2002). Subjektive Krankheitstheorien. In W. Mutzeck, J. Schlee & D. Wahl (Hrsg.), *Psychologie der Veränderung. – Subjektive Theorien als Zentrum nachhaltiger Modifikationsprozesse* (S. 127–143). Weinheim: Beltz.
- Wagner, R.F. (2003). Clinical Case Formulation in the Research Program „Subjective Theories“. *Patients with Chronic Diseases. European Journal of Psychological Assessment*, 19, 185–194.
- Wagner, R.F. (2004). Krankheitsbewältigung aus metatheoretischer und methodologischer Perspektive. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Wagner, R.F. (2005). Sinn und Sinnfindung aus einer schulenübergreifenden Sicht. In H.G. Petzold & I. Orth (Hrsg.), *Sinn, Sinnerfahrung, Lebenssinn in Psychologie und Psychotherapie. Band II: Sinn, Sinnfindung, Sinnerfahrung – Perspektiven der Psychotherapeutischen Schulen* (S. 381–402). Bielefeld: Edition Sirius.
- Wagner, R.F. (2008). Ethische Fragen in der Beratung. In A. Rausch, A. Hinz & R.F. Wagner, *Modul Beratungspsychologie* (S. 251–272). Bad Heilbrunn, Stuttgart: Klinkhardt/UTB.
- Wagner, R.F. (2011). Kognitive Verhaltenstherapie der Depression. *Menschenbilder – Paradigmen – Interventionsverfahren*. In H. Faller & H. Lang (Hrsg.), *Depression: Klinik, Ursachen, Therapie*. (S. 179–196). Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Wagner, R.F. (2012). Pädagogische Psychologie. In U. Sandfuchs, W. Melzer, B. Dühlmeier & A. Rausch (Hrsg.), *Handbuch Erziehung*. (S. 81–85). Bad Heilbrunn, Stuttgart: Klinkhardt/UTB.
- Wagner, R.F. & Meerts, S. (2002). Ursachenvorstellungen von Rehabilitanden mit chronischem Rückenschmerz in ihren Subjektiven Theorien über ihre Erkrankung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 10, 79–89.
- Wagner, R.F. & Sosnowsky, N. (2010). Abschlussbericht Teilprojekt 1: Subjektive Theorien von Lehrerinnen und Lehrern zur Unterrichtsgestaltung. In: D. Wahl & R.F. Wagner (Hrsg.), *Abschlussbericht an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden-Württemberg. „Vom Wissen zur Handlungskompetenz: Empirische Unterrichtsforschung in einer innovativen Lernumgebung“* (S. 3 – S. 53). Pädagogische Hochschulen Weingarten und Ludwigsburg.
- Wagner, R.F., Hinz, A., Rausch, A. & Becker, B. (2014). *Modul Pädagogische Psychologie* (2. Aufl.). Bad Heilbrunn, Stuttgart: Klinkhardt/UTB.
- Wahl, D. (1991). *Handeln unter Druck. Der weite Weg vom Wissen zum Handeln bei Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

- Wahl, D. (1995): Grundkonzeption. In Wahl, D., Wölfig, W. Rapp, G., Heger, D. (Hrsg.), *Erwachsenenbildung konkret. Mehrphasiges Dozententraining. Eine neue Form erwachsenendidaktischer Ausbildung von Referenten und Dozenten* (4. Aufl.) (S. 58–103). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Wahl, D. (2000). Das große und das kleine Sandwich: Ein theoretisch wie empirisch begründetes Konzept zur Veränderung handlungsleitender Kognitionen. In C. Dalbert & J. Brunner (Hrsg.), *Handlungsleitende Kognitionen in der pädagogischen Praxis* (S. 155–168). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Wahl, D. (2001). Nachhaltige Wege vom Wissen zum Handeln. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19, 157–174.
- Wahl, D. (2002): Mit Training vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln? *Zeitschrift für Pädagogik*, 48, 227–241.
- Wahl, D. (2005). *Lernumgebung erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wahl, D. (2006): *Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln* (2. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wahl, D. & Wagner, R.F. (2005). Projektantrag an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden-Württemberg. „Vom Wissen zur Handlungskompetenz: Empirische Unterrichtsforschung in einer innovativen Lernumgebung“. Pädagogische Hochschulen Weingarten und Ludwigsburg.
- Wahl, D. & Wagner, R.F. (Hrsg.). (2010). Abschlussbericht an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden-Württemberg. „Vom Wissen zur Handlungskompetenz: Empirische Unterrichtsforschung in einer innovativen Lernumgebung“. Pädagogische Hochschulen Weingarten und Ludwigsburg.
- Wahl, D., Schlee, J., Krauth, J. & Mureck, J. (1983). Naive Verhaltenstheorie von Lehrern. Abschlussbericht eines Forschungsvorhabens zur Rekonstruktion und Validierung subjektiver psychologischer Theorien. Zentrum für pädagogische Berufspraxis. Oldenburg: Universität Oldenburg.
- Wahl, D., Wölfig, W., Rapp, G. & Heger, D. (1995). *Erwachsenenbildung konkret: Mehrphasiges Dozententraining; eine neue Form der erwachsenendidaktischen Ausbildung von Referenten und Dozenten*. Weinheim: Deutscher Studien-Verlag.
- Walach, H. (2005). *Psychologie. Wissenschaftstheorie, philosophische Grundlagen und Geschichte*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Westermann, R. (2000). *Wissenschaftstheorie und Experimentalmethodik*. Göttingen: Hogrefe.
- Wolf, D. (2010). Teilprojekt 2: Kompetenzerwerb in einem Fächerverbund. In D. Wahl & R.F. Wagner (Hrsg.), *Abschlussbericht an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Baden-Württemberg. „Vom Wissen zur Handlungskompetenz: Empirische Unterrichtsforschung in einer innovativen Lernumgebung“*. (Band 2, S. 1 – S. 133). Pädagogische Hochschulen Weingarten und Ludwigsburg.

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Alter, Berufserfahrung, Stundendeputat, wöchentliche Arbeitszeit der befragten Lehrer (n = 16)	23
Tab. 2:	Schwerpunktmäßige Unterrichtsbereiche der befragten Lehrer (Mehrfachnennungen möglich) (n = 16)	23
Tab. 3:	Unterrichtete Jahrgangsstufen der befragten Lehrer (n = 16)	24
Tab. 4:	Zentrale Änderungen in den Strukturbildern der subjektiven Theorien unter besonderer Berücksichtigung von WELL-Methoden bei den Lehrern der Trainingsgruppe (n = 16)	37
Tab. 5:	Durchschnittliche Anzahl von WELL-Konzepten pro Teilnehmer und Messzeitpunkt	41
Tab. 6:	Änderungen der Nennungshäufigkeit einzelner Konzepte von t1 nach t2	52
Tab. 7:	Übersicht über die Veränderungen innerhalb der Hauptkonzeptbereiche bei n = 16 Lehrer von t1 zu t2 unter besonderer Berücksichtigung der Untersuchungshypothesen	54

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Beispiel zur Bildung übergeordneter Kategorien für eine Modalstruktur	42
Abb. 2:	Nennungshäufigkeiten einzelner Konzepte innerhalb einer übergeordneten Kategorie	43
Abb. 3:	Der Oberbegriff „Partnerarbeit“ und die darunter subsumierten Konzepte	44
Abb. 4:	Modalstruktur zur Unterrichtsgestaltung über n = 16 befragte Lehrer zum ersten Messzeitpunkt	47
Abb. 5:	Modalstruktur zur Unterrichtsgestaltung über n = 16 befragte Lehrer zum zweiten Messzeitpunkt	49
Abb. 6:	Wissenschaftlich begründete Theorie zu Unterrichtsgestaltung	61

Abbildungen im Anhang

ID: 1001_1	94/95	ID: 1001_2	126/127	ID: 2001_1	156/157
ID: 1002_1	96/97	ID: 1002_2	128/129	ID: 2002_1	158/159
ID: 1003_1	98/99	ID: 1003_2	130/131	ID: 2003_1	160/161
ID: 1004_1	100/101	ID: 1004_2	132/133	ID: 2004_1	162/163
ID: 1005_1	102/103	ID: 1005_2	134/135	ID: 2005_1	164/165
ID: 1006_1	104/105	ID: 1006_2	136/137	ID: 2006_1	166/167
ID: 1007_1	106/107	ID: 1007_2	138/139		
ID: 1008_1	108/109	ID: 1008_2	140/141		
ID: 1010_1	110/111	ID: 1010_2	142/143		
ID: 1011_1	112/113	ID: 1011_2	144/145		
ID: 1012_1	114/115	ID: 1012_2	146/147		
ID: 1013_1	116/117	ID: 1014_2	148/149		
ID: 1014_1	118/119	ID: 1015_2	150/151		
ID: 1015_1	120/121	ID: 1016_2	152/153		
ID: 1016_1	122/123	ID: 1017_2	154/155		
ID: 1017_1	124/125				

9 Anhang

9.1 Interviewleitfaden subjektiver Unterrichtstheorien



Forschungsprojekt „Subjektive Theorien von
Lehrerinnen und Lehrern“
Projektleiter: Prof. Dr. Rudi Wagner
Institut für Pädagogische Psychologie

„Liebe Frau .../lieber Herr ...,

in unserem Forschungsprojekt an der PH Ludwigsburg sollen die subjektiven Theorien von Lehrpersonen zu Unterrichtsgestaltung erhoben werden. Dabei geht es nicht darum, eine allgemeingültige Wahrheit herauszufinden, wie guter Unterricht zustande kommen könnte, auch nicht darum, was in den Lehrbüchern über Unterrichtsgestaltung steht, sondern an welchen Vorstellungen, Überzeugungen und Zielen Sie sich im Alltag tatsächlich orientieren, wenn Sie Ihren Unterricht gestalten. Ihre Vorstellungen können uns dazu dienen, neue, anregende Ideen zur Unterrichtsgestaltung für die zukünftige Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern zu entdecken.

Im Folgenden werde ich Ihnen verschiedene Fragen stellen, die von ihrer Art her entweder ganz offen formuliert sind, oder teilweise an Forschungsergebnisse anknüpfen, d.h. hypothesengeleitet sind, oder darauf abzielen Ihre Meinung genauer zu klären, scheinbare Widersprüche aufzudecken – wir nennen dieses Fragen „Klärungsfragen“. Es gibt bei der Beantwortung der Fragen keine richtigen oder falschen Antworten, Sie können absolut nichts falsch machen. Uns interessiert einzig und allein Ihre persönliche Vorstellung von Ihrer eigenen Unterrichtsgestaltung, von Ihrem ganz persönlichen Unterrichtsstil.“

ID _____

Frage Nr.	Offene Frage	Hypothesengerichtete Frage	Aspekte
--------------	--------------	----------------------------	---------

I Auffindung eines Konsens zum Gesprächsverlauf

- | | | | |
|----|--|--|----|
| 1. | In der Pädagogischen Forschung werden häufig drei zentrale Ziele genannt, die Lehrerinnen und Lehrer in ihrem Unterricht verfolgen: <ul style="list-style-type: none"> • Wissenserwerb bei den Schülern, • Förderung praktischer Kompetenzen • Förderung sozialer Fähigkeiten. • Entspricht dies Ihrer eigenen Einschätzung? | | 1. |
|----|--|--|----|

- | | | | |
|----|--|---|-----------------|
| 2. | Gibt es für Sie noch weitere wichtige Unterrichtsziele? Wenn ja, welche? | Bitte ordnen Sie diese Ziele nach Ihrer persönlichen Wichtigkeit! | 1.1/1.2/
1.3 |
|----|--|---|-----------------|

Nun möchte ich gerne wissen, wie Sie diese Ziele im Unterricht konkret erreichen. Ich nehme an, dass dabei die Unterrichtsstruktur und ebenso die Unterrichtsmethoden eine große Rolle spielen.

II Unterrichtsstruktur und Unterrichtsmethode

- | | | | |
|----|---|---|-----------|
| 3. | Als erstes möchte ich Sie nach dem Unterrichts-Einstieg fragen. Wie machen Sie das konkret ? Und warum gerade so? | Teilen Sie z.B. Ihren Schülern am Anfang der Stunde mit, welches Thema Sie behandeln wollen oder überlassen Sie es den Schülern selbst, darauf zu kommen? (\Rightarrow Advance organizer) | 2.1/2.1.1 |
|----|---|---|-----------|

Frage Nr.	Offene Frage	Hypothesengerichtete Frage	Aspekte
4.	Und wie machen Sie das mit der Unterrichtssteuerung im Verlauf der Stunde?	Woran orientieren Sie sich dabei? a) am Interesse oder an der Stimmung der Schüler? b) an der Erreichung eines Unterrichtsziels? c) an persönlichen Vorstellungen zur Gestaltung einer optimalen Lernumgebung? d) an der Anwendung bestimmter Methoden?	2.2
5.	Gibt es spezifische Unterrichtsmethoden bzw. Lehrstrategien, die Sie bevorzugt einsetzen? Können Sie mir Beispiele nennen?	Vielleicht wiederhole ich mich, aber gibt es vielleicht Methoden, die Sie speziell beim Einsteig oder im Verlauf des Unterrichts (d.h. für besondere Zwecke) bevorzugt einsetzen?	3.
6.	Gibt es spezifische Unterrichtsmethoden bzw. Lehrstrategien, die Sie im Hinblick auf das Unterrichtsziel (siehe 1ster Rang Frage 2) einsetzen?	(ggf. erläutern, was z.B. unter sozialen oder praktischen Kompetenzen zu verstehen wäre)	

Frage Nr.	Offene Frage	Hypothesengerichtete Frage	Aspekte
7.	Und haben Sie auch bewährte Unter- richtsmethoden zur Erreichung des Ziels _____ (siehe 2ter Rang Frage 2)?		
8.	Wie erreichen Sie das Ziel _____ (siehe 3ter Rang Frage 2) am besten?		
9.	Manche plädieren für einen systema- tischen Wechsel zwischen kollektiver Vermittlung des Stoffs und individueller Aneignung bzw. subjektiver Auseinander- setzung. Planen Sie in Ihren Unterricht dezidiert einen Wechsel von Phasen kollektiver Vermittlung von Wissen mit Phasen der subjektiven Auseinandersetzung/Aneig- nung ein (=>Sandwich-Prinzip)?	a) Ist es Ihrer Meinung nach denn wich- tig, in den Unterricht individuelle Verarbeitungsphasen (d.h. in Einzel- und Paararbeit) zu integrieren ? b) Sehen Sie im Unterricht Phasen von Gruppenarbeit vor?	3.1

Frage Offene Frage
Nr.

Hypothesengerichtete Frage

Aspekte

Sie haben selbst darauf hingewiesen, dass [man bei der Wahl der Unterrichtsmethoden die Schülermerkmale beachten muss]. Daher meine nächste Frage:

III Fördernde und hemmende Lernbedingungen

10. Wie lernen Ihrer Meinung nach Schüler am besten?
- a) Welche **Lernumgebung** im Unterricht halten Sie für optimal?
 - b) Welche **Lernbedürfnisse** oder **Interessen** haben die Schüler Ihrer Meinung nach?
 - c) Und inwiefern spielen **Alltagserfahrungen** der Schüler eine Rolle?
 - d) Welche Lernbedingungen sind **sonst wichtig**?
 - e) Wie berücksichtigen Sie das **konkret** für den Unterricht?

11. Nun sind die Schüler auch sehr **unterschiedlich kompetent**, d.h. vielleicht mal mehr praktisch, mal mehr sozial kompetent oder kognitiv befähigt. Berücksichtigen Sie solche unterschiedlichen **Voraussetzungen** im Unterricht?
- a) Wie berücksichtigen Sie speziell die unterschiedlichen **Leistungsniveaus** der Schüler bei der Wahl Ihrer Unterrichtsmethoden?
 - b) Setzen Sie da **spezifische Unterrichtsmethoden** ein (→ **WELL: Lerntempoduett**)?

12. Welche **Schüler-Merkmale** halten Sie für den Lernerfolg besonders relevant?
- Wie berücksichtigen Sie das **konkret** für den Unterricht?

Frage Nr.	Offene Frage	Hypothesengerichtete Frage	Aspekte
13.	Nun können natürlich auch außerschulische Bedingungen das Lernen beeinflussen. Welche sind für Sie am wichtigsten?	a) Spielt eventuell die soziale Schicht bzw. die Herkunft bei der Lernfähigkeit der Schüler eine Rolle? b) Wie berücksichtigen Sie das konkret bei Ihrer Unterrichtsgestaltung?	4.2

14.	Inwiefern beeinflussen Sie als Lehrperson, mit Ihren persönlichen Überzeugungen, Vorlieben und Ihrem Temperament das Lernen der Schüler? Können Sie mir das an einem Beispiel erläutern?		4.3
-----	---	--	-----

Wir haben zuletzt über verschiedene Voraussetzungen von Unterricht gesprochen. Zum Schluss möchte ich Sie zum Thema Unterrichtsergebnisse befragen.

IV Unterrichtsergebnisse und Feedback

15.	Woran machen Sie fest, wie gut oder schlecht ihr Unterricht war?	Woran orientieren Sie sich dabei? a) an der Zufriedenheit mit sich selbst ? b) an der Erreichung eines Unterrichtziels ? c) an persönlichen Vorstellungen zur Gestaltung einer optimalen Lernumgebung ? d) am Interesse oder Stimmung der Schüler ?	5.1/5.2
-----	---	---	---------

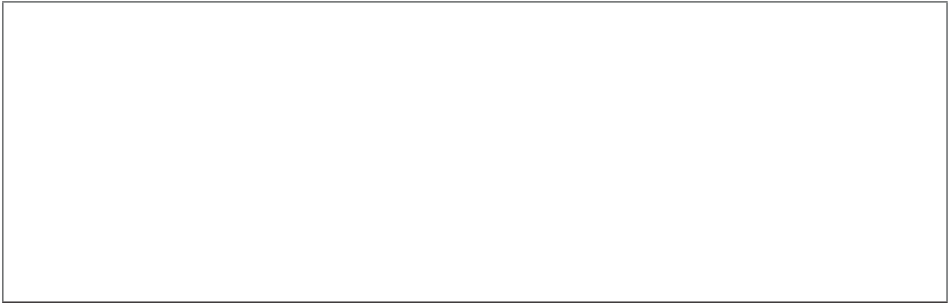
Frage Nr.	Offene Frage	Hypothesengerichtete Frage	Aspekte
16.	Woran merken Sie, dass Sie die von Ihnen angestrebten Unterrichtsziele erreicht haben?	a) an der Leistung/ Lernergebnissen ? b) an bestimmten Verhaltensweisen ?	5.2/5.3
17.	Was halten Sie von Lernzielkontrollen und ähnlichem?	Manche verwenden z.B. auch „ mind maps “ zur Lernzielkontrolle. Gehören „mind maps“ auch zu Ihren Kontrollmitteln? Wenn ja, könnten Sie mir ihre Anwendung vielleicht an einem Beispiel veranschaulichen?	5.3
V Abschluss			
18.	Möchten Sie abschließend noch etwas sagen ?		

Notizen zu den Hypothesen

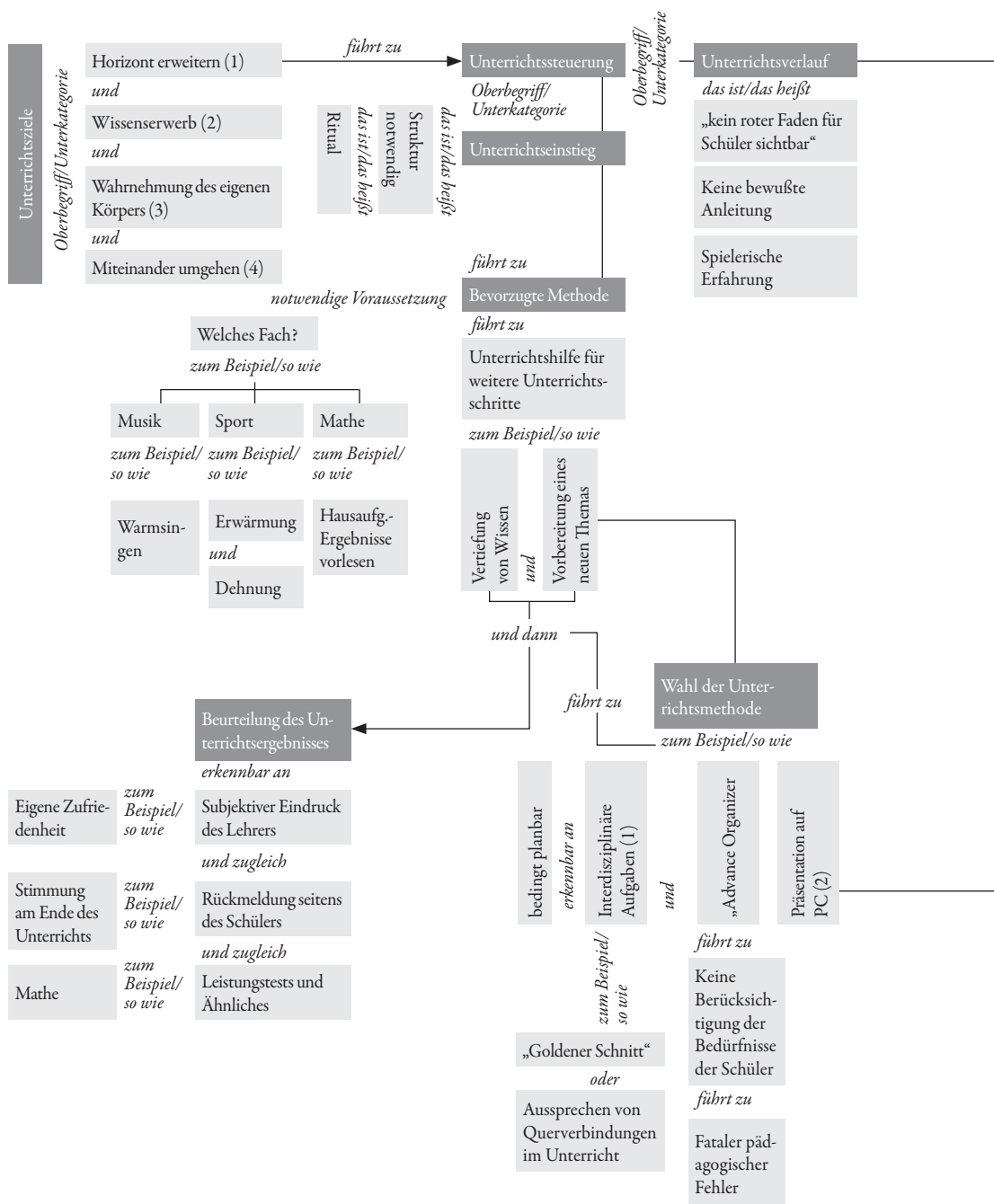
Direkt im Anschluss an das Interview, vermerkt der Interviewer (leserlich) in den folgenden vier Abschnitten das genaue Vorgehen der UP zu den interessierenden vier Unterrichtsmethoden: Sandwich-Prinzip, WELL-Methode, Advance-Organizer, MindMapping als Lernkontrolle

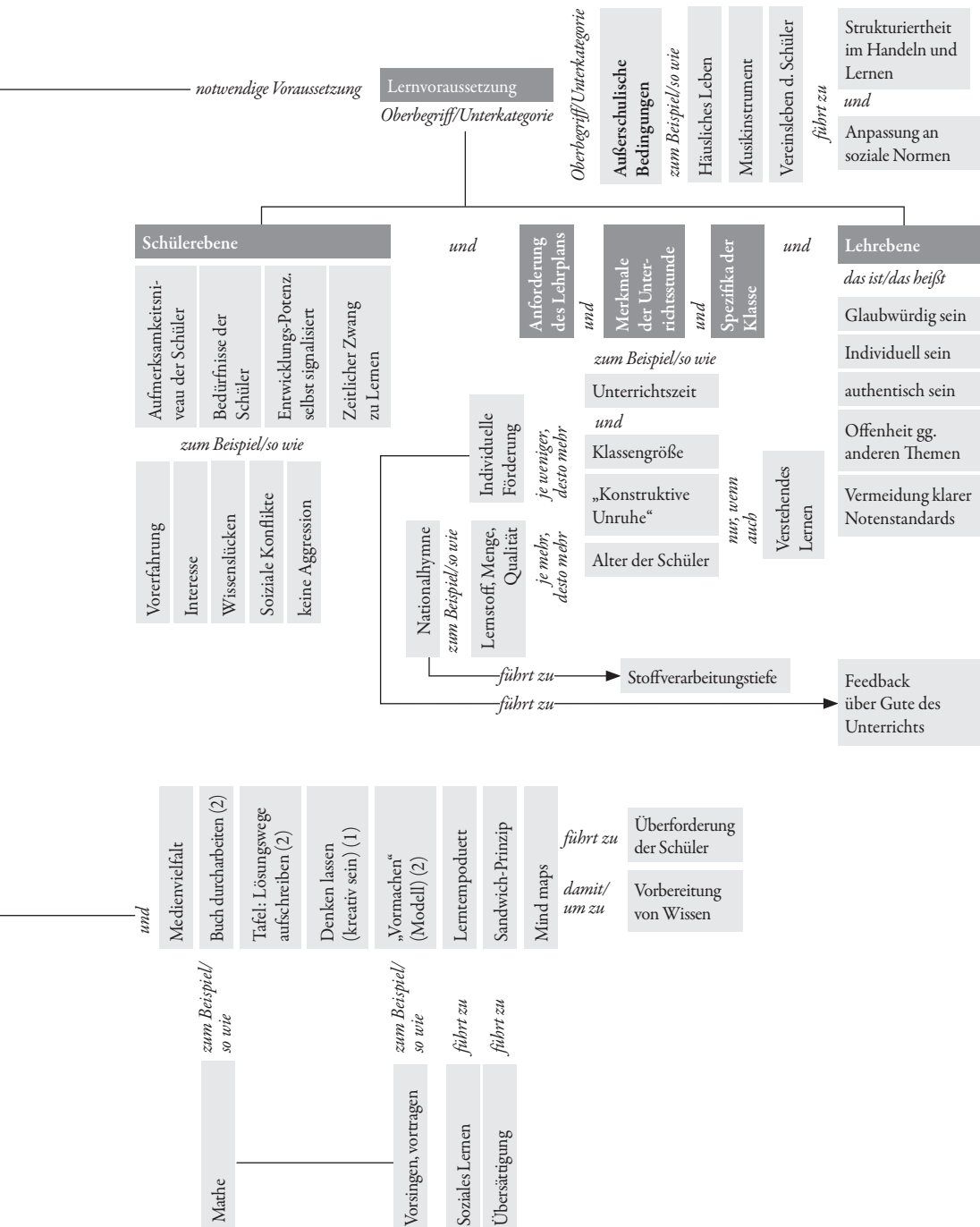
1 Sandwich-Prinzip**2 WELL-Methode****3 Advance Organizer**

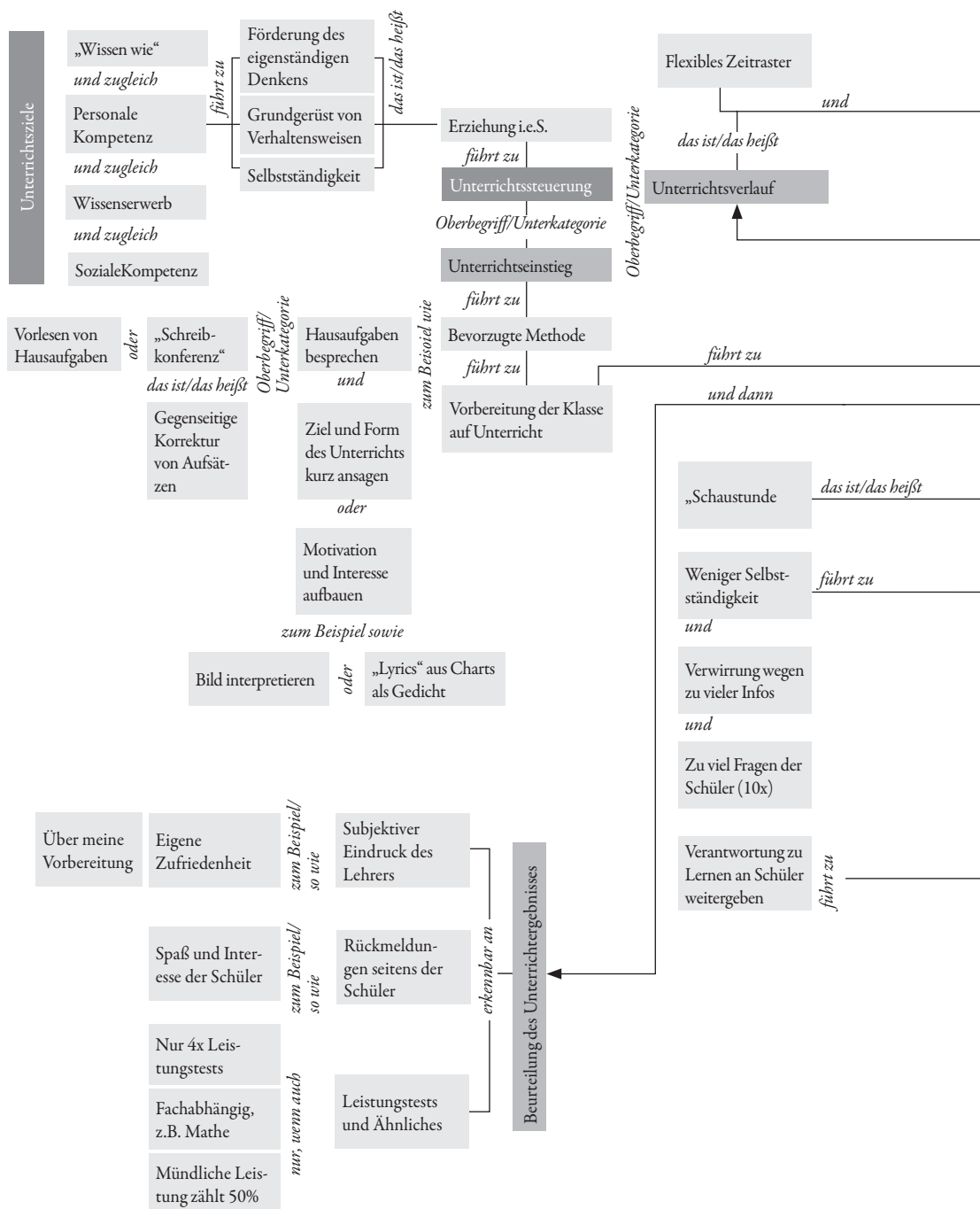
4 MindMapping (zur Leistungskontrolle)

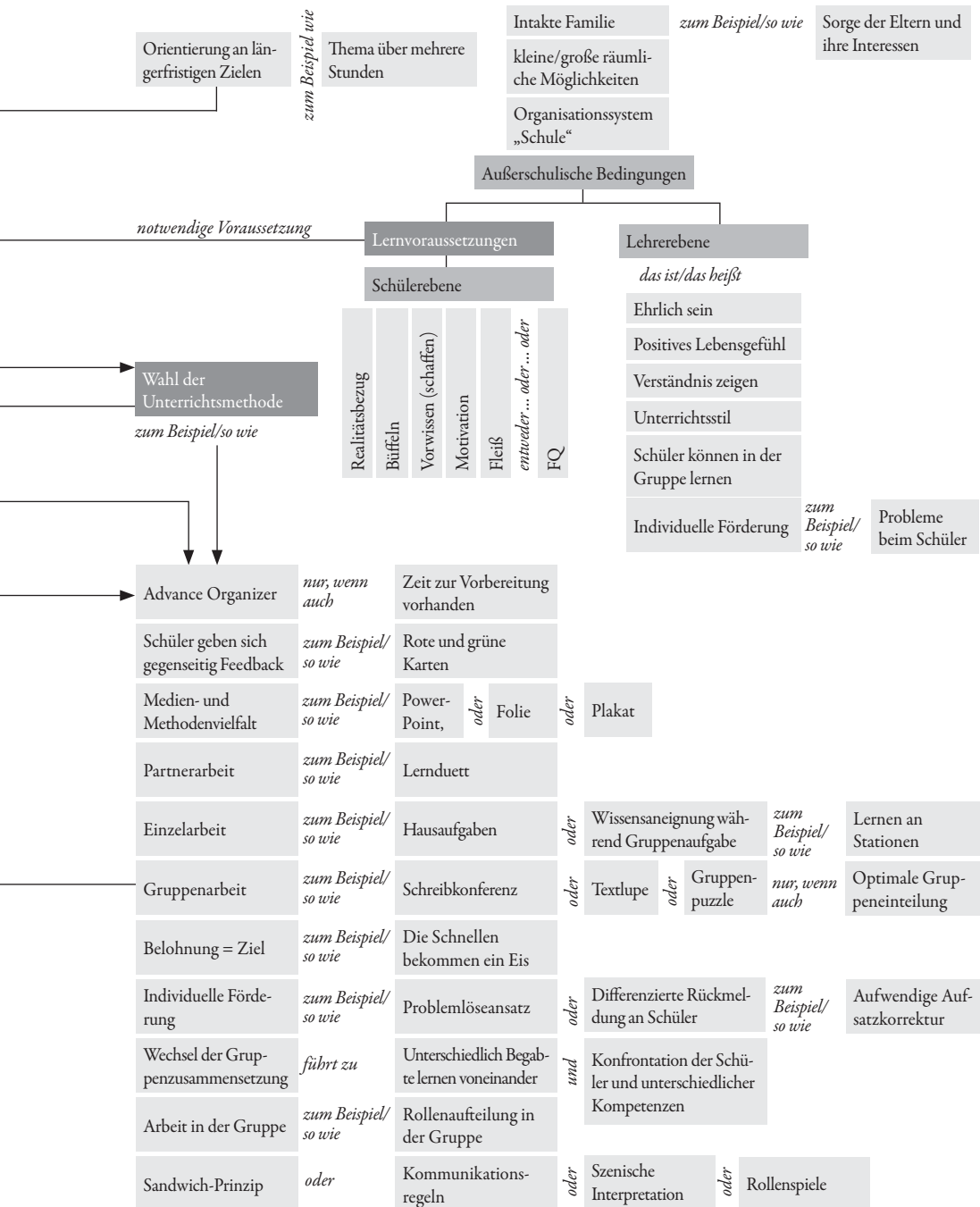
A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for a mind map. It occupies the upper half of the page below the section header.

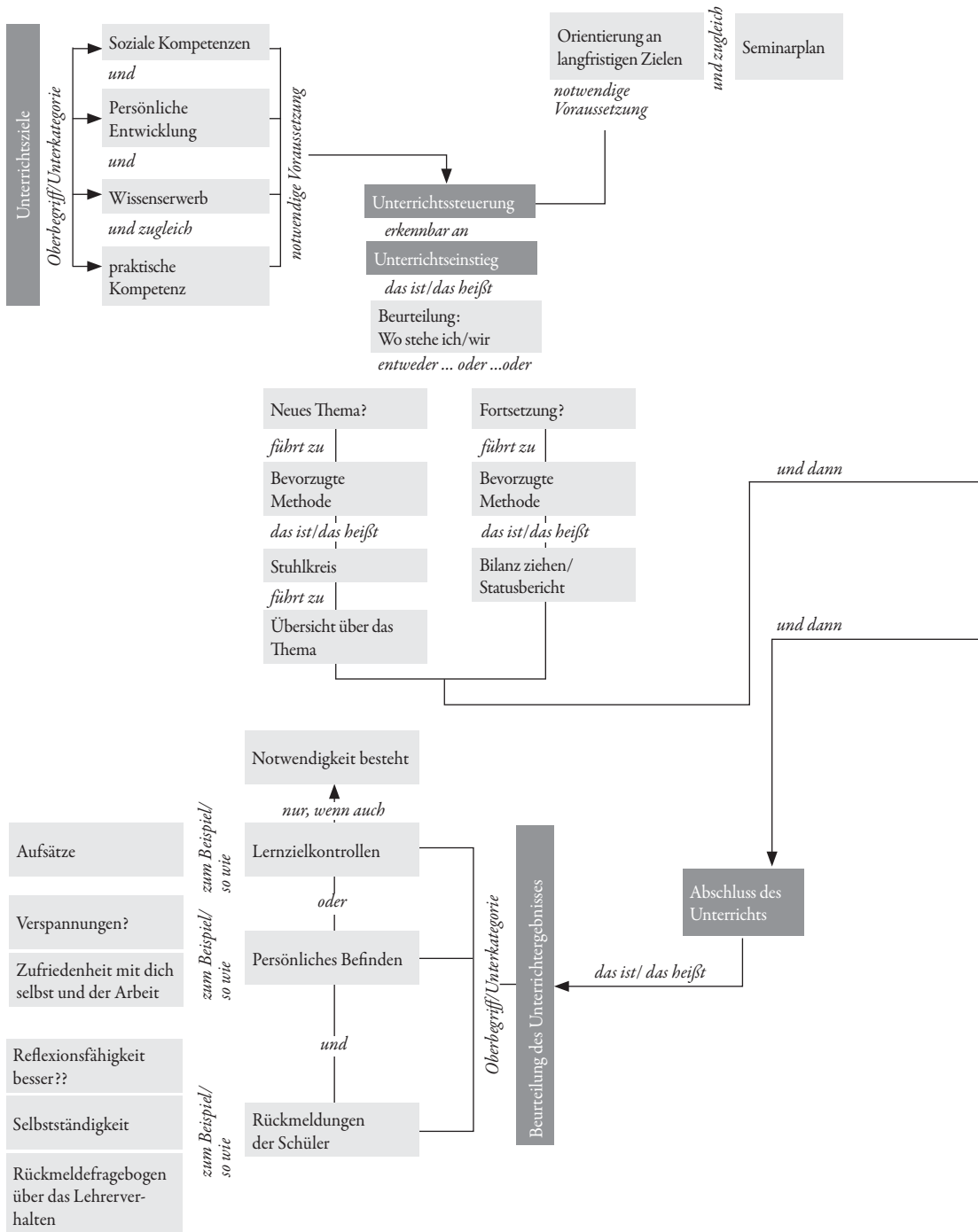
9.2 Strukturbilder der subjektiven Theorien vor dem Training

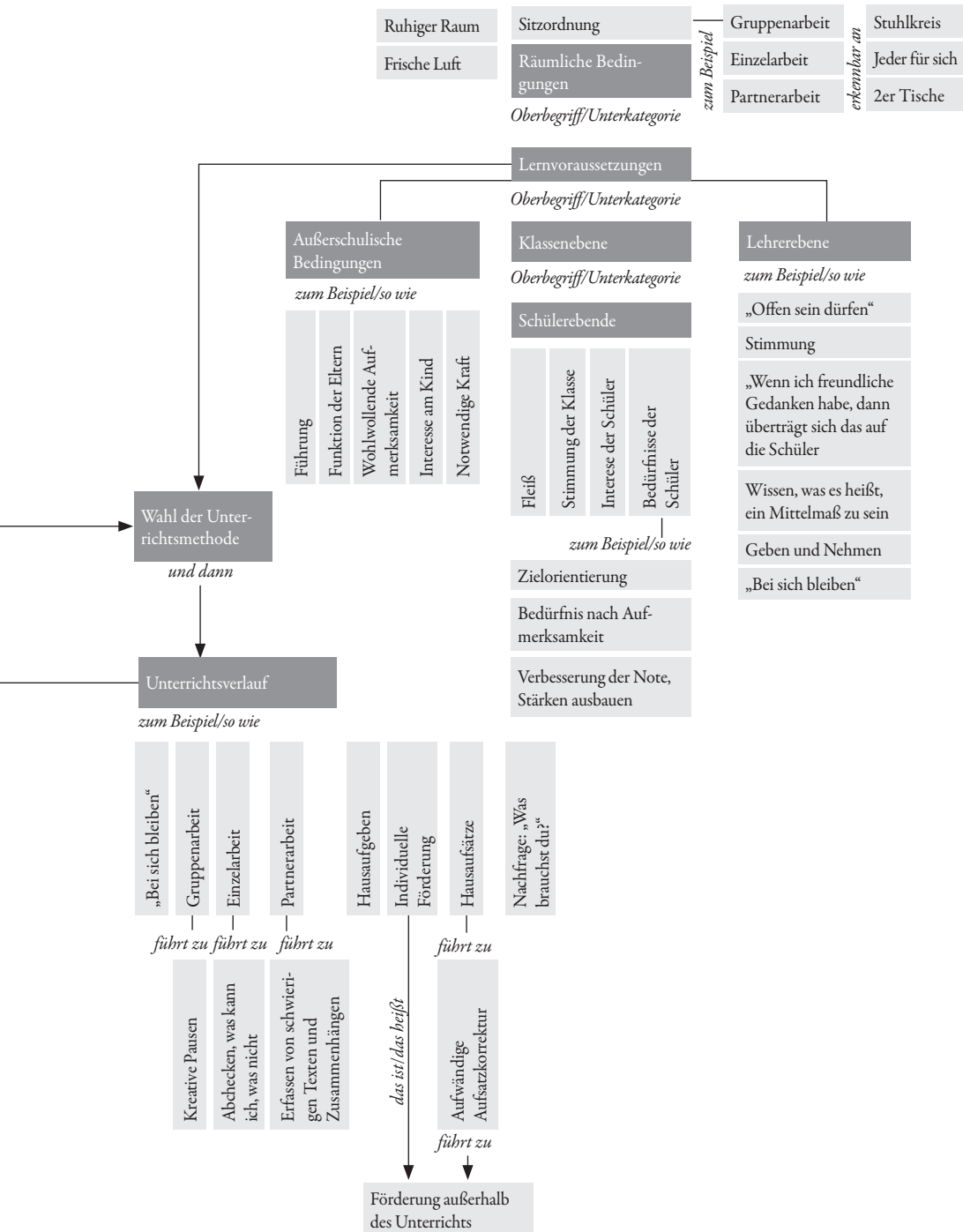


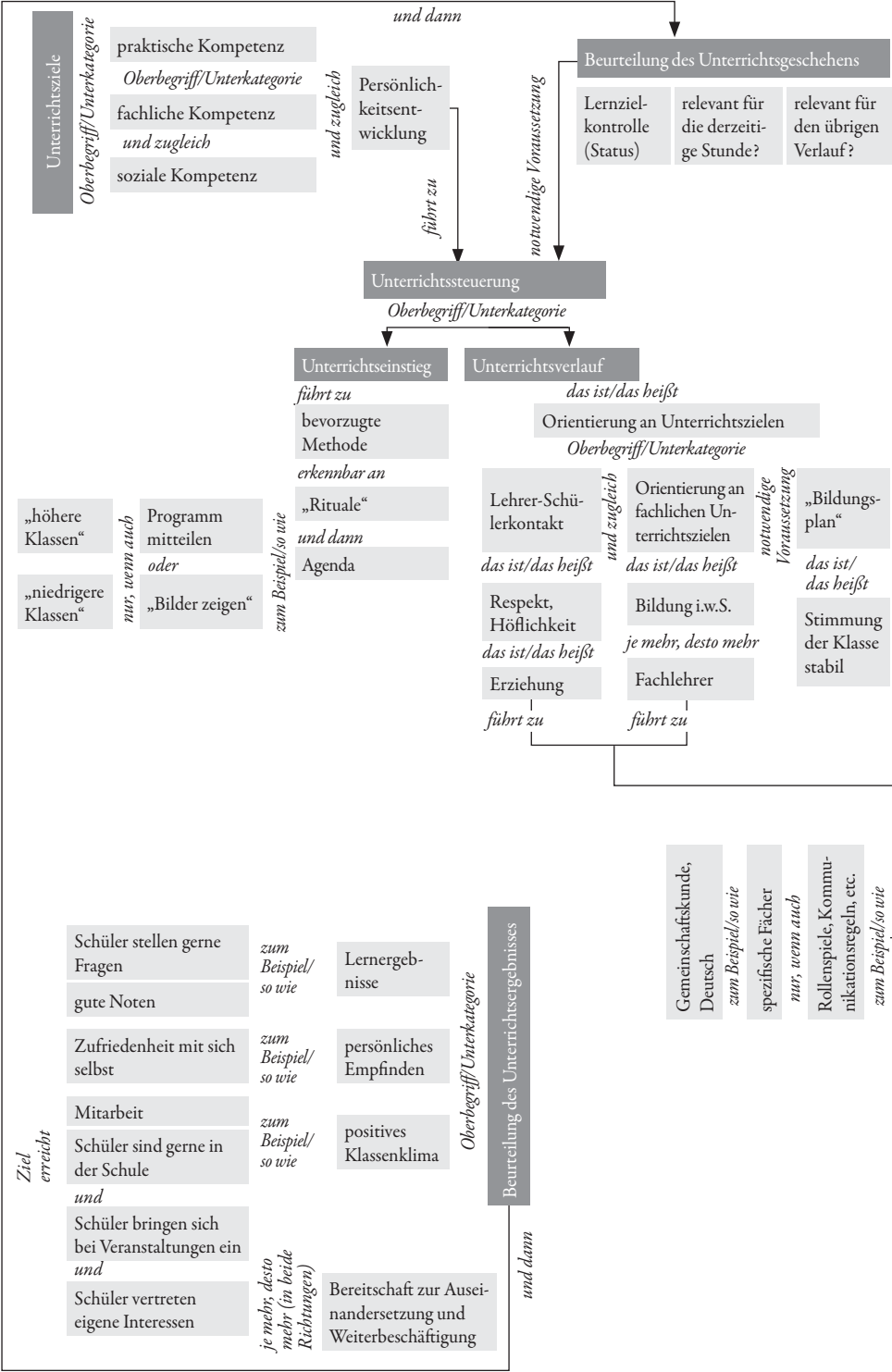


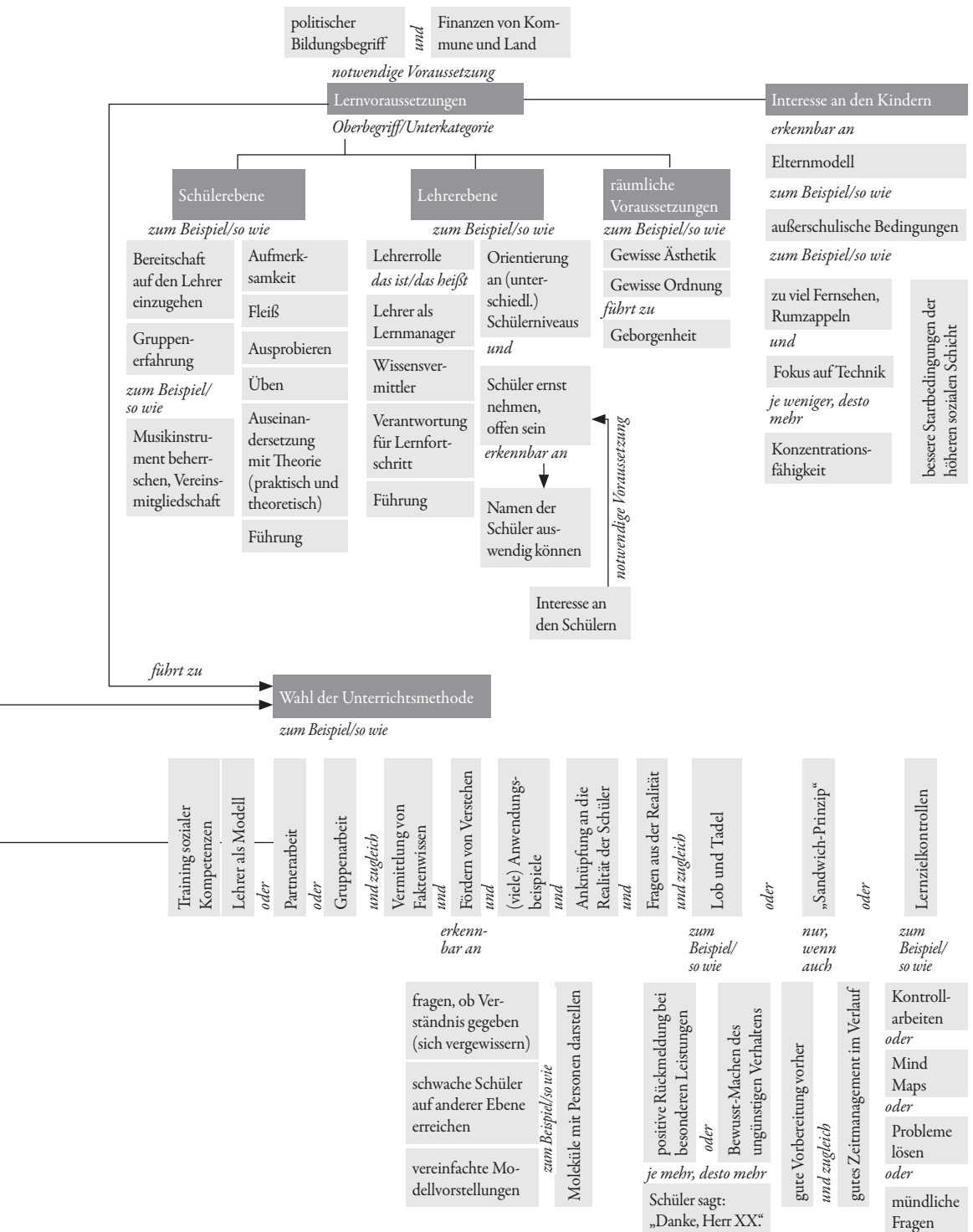


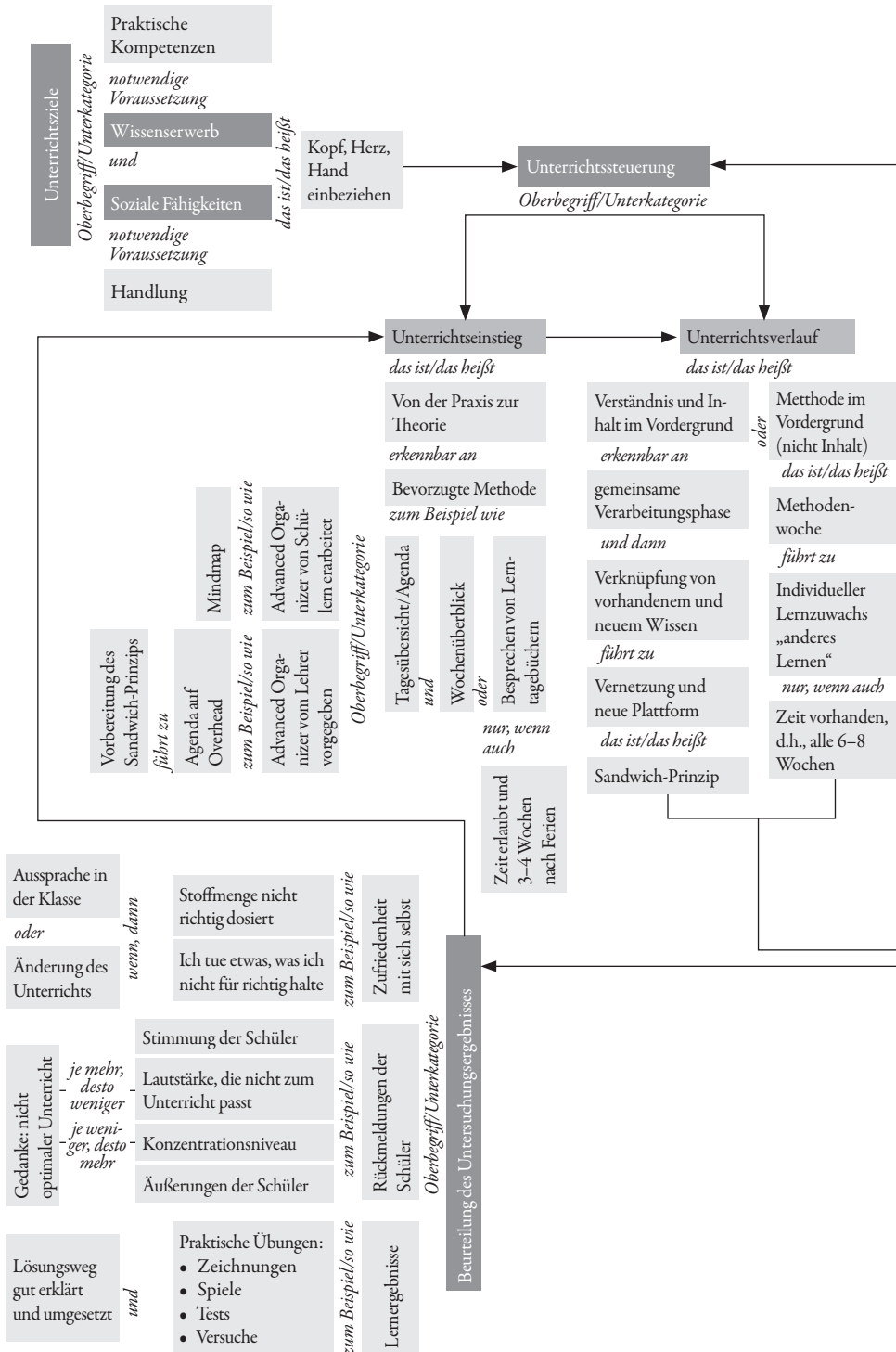


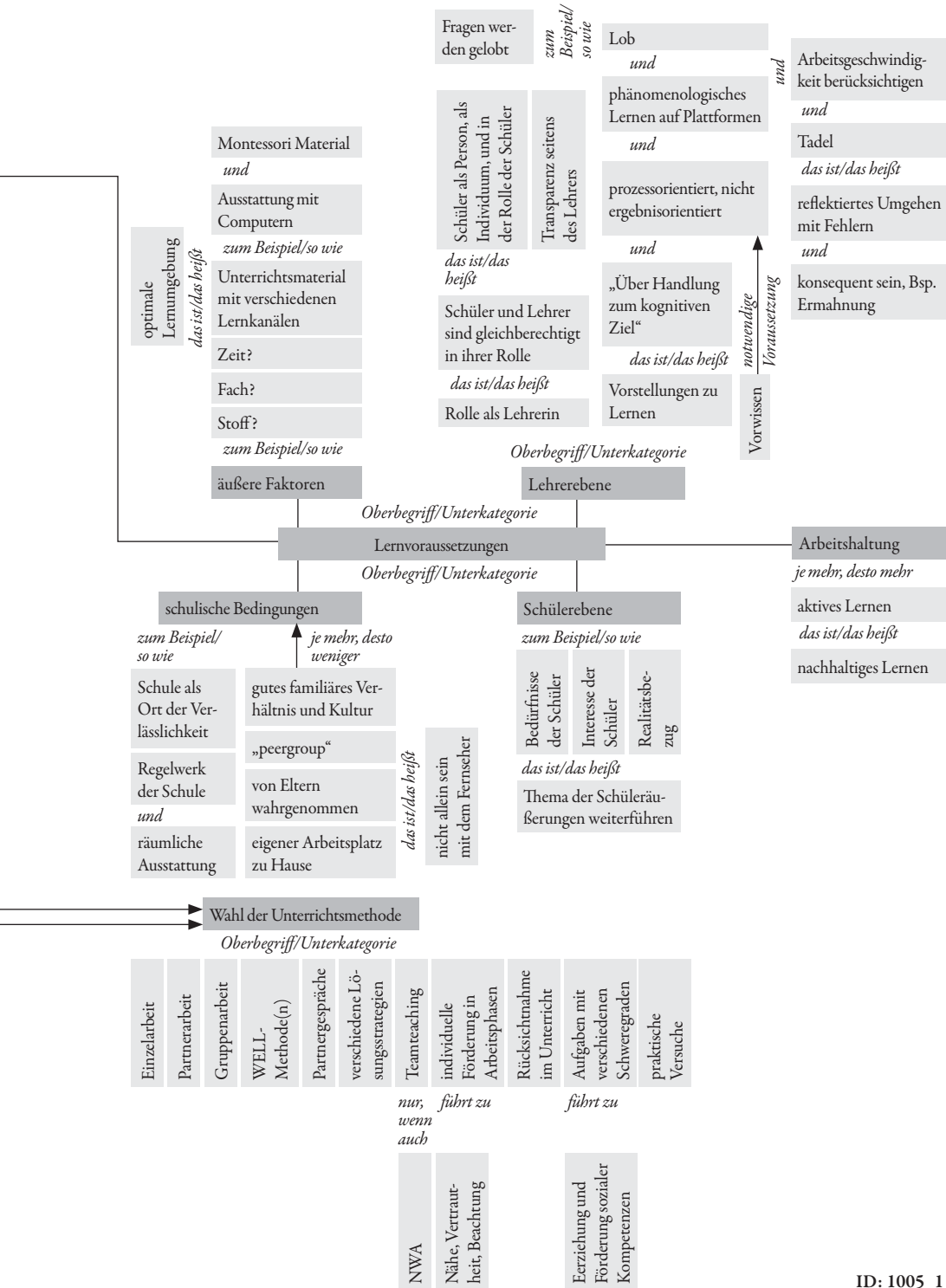


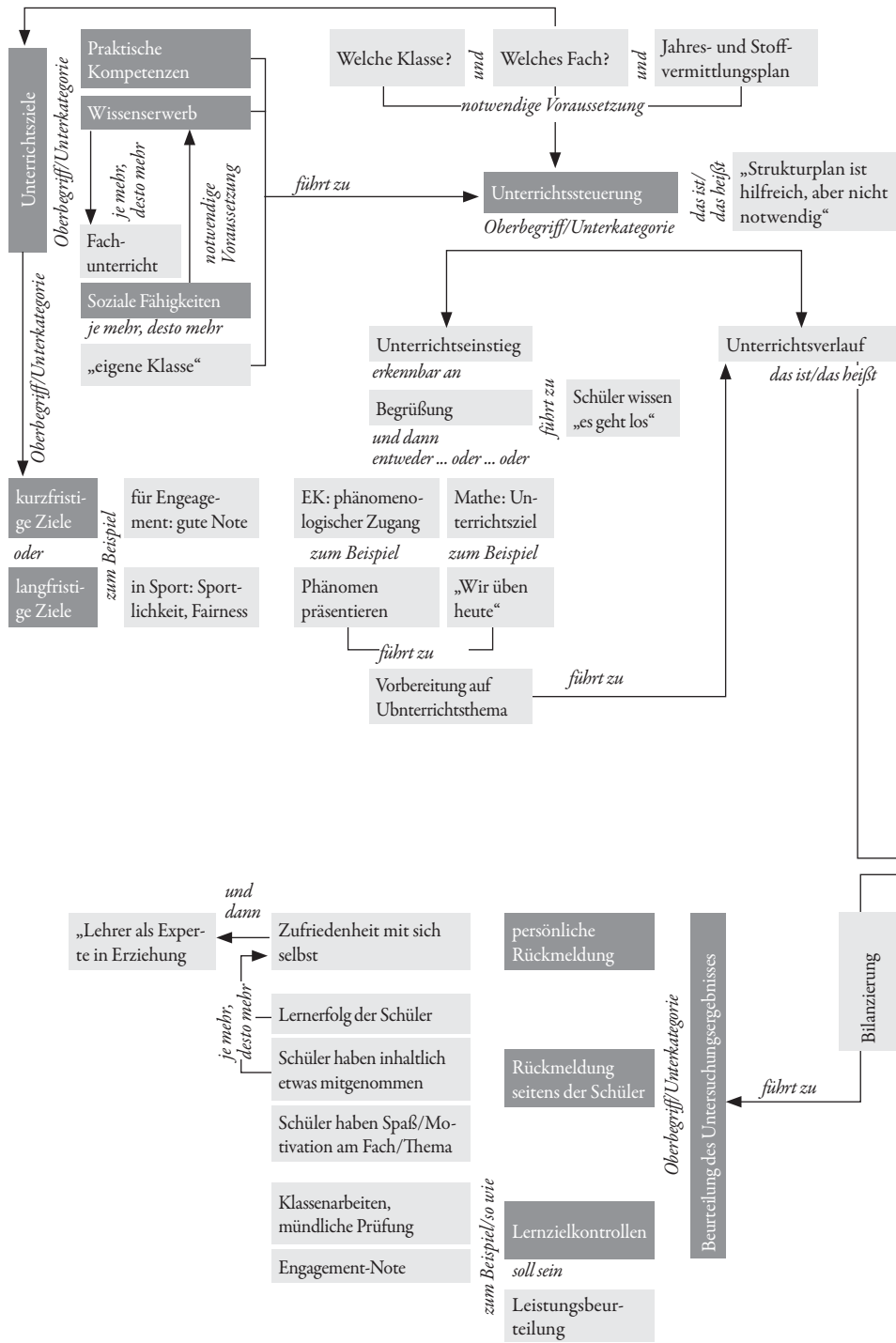


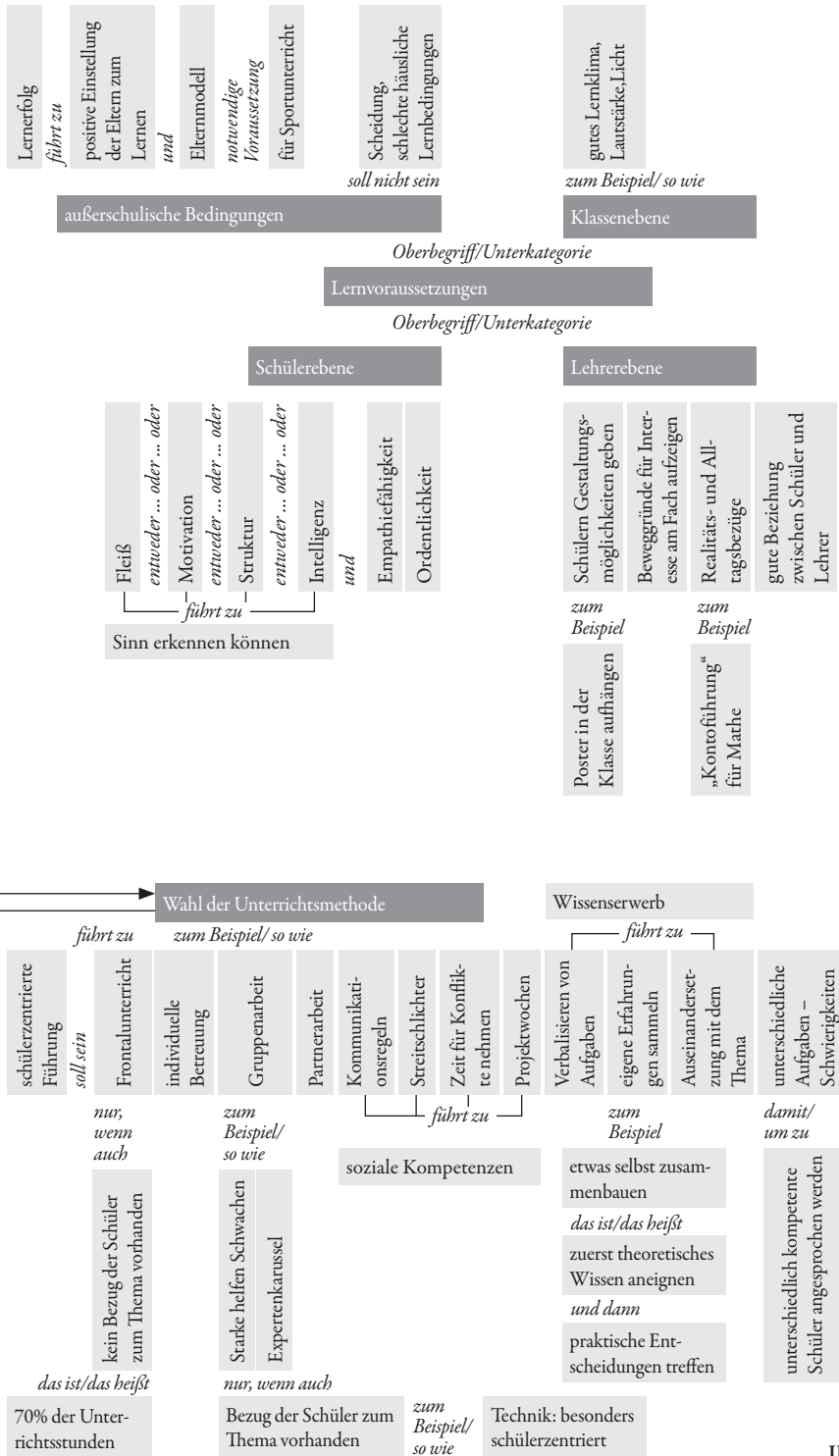


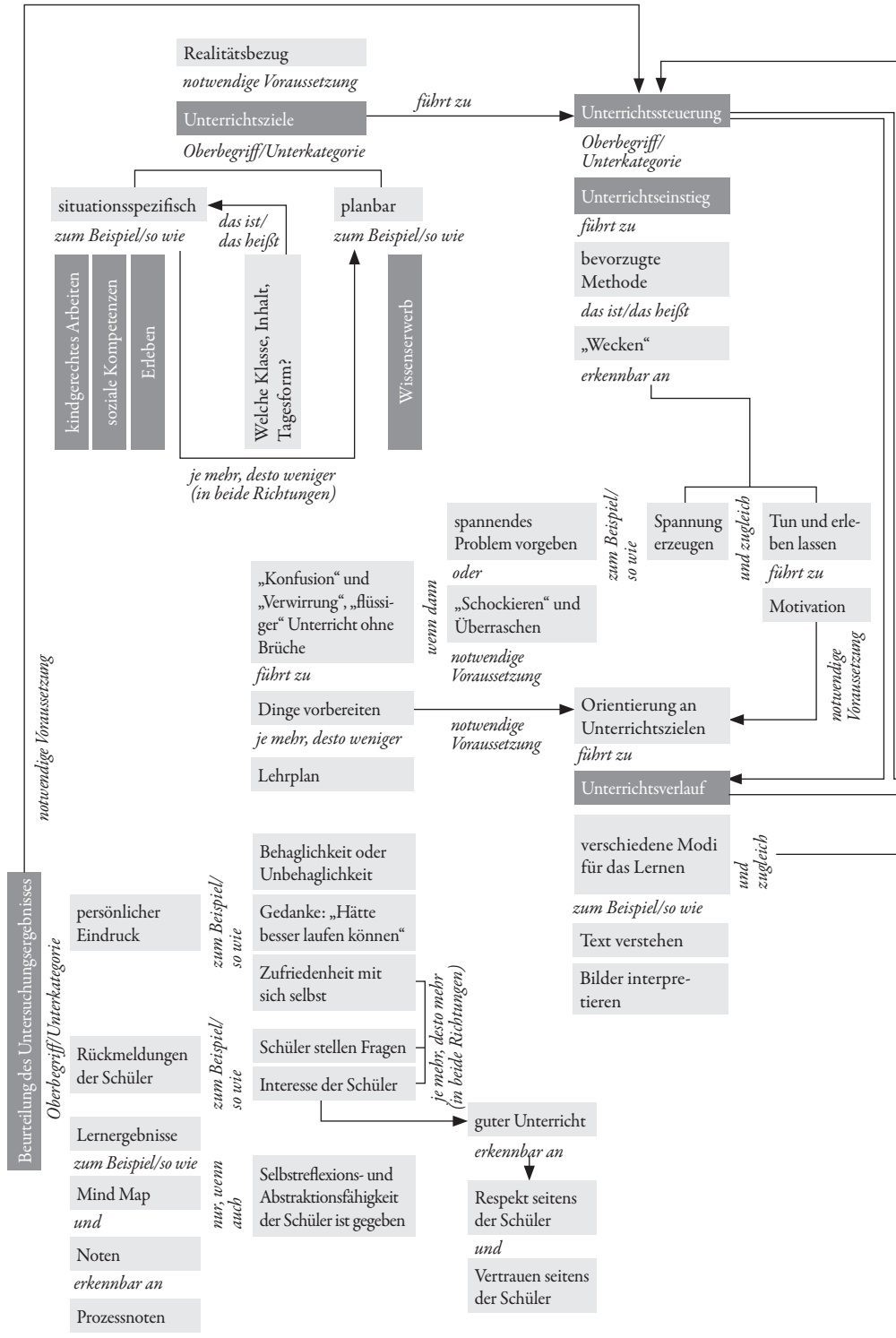


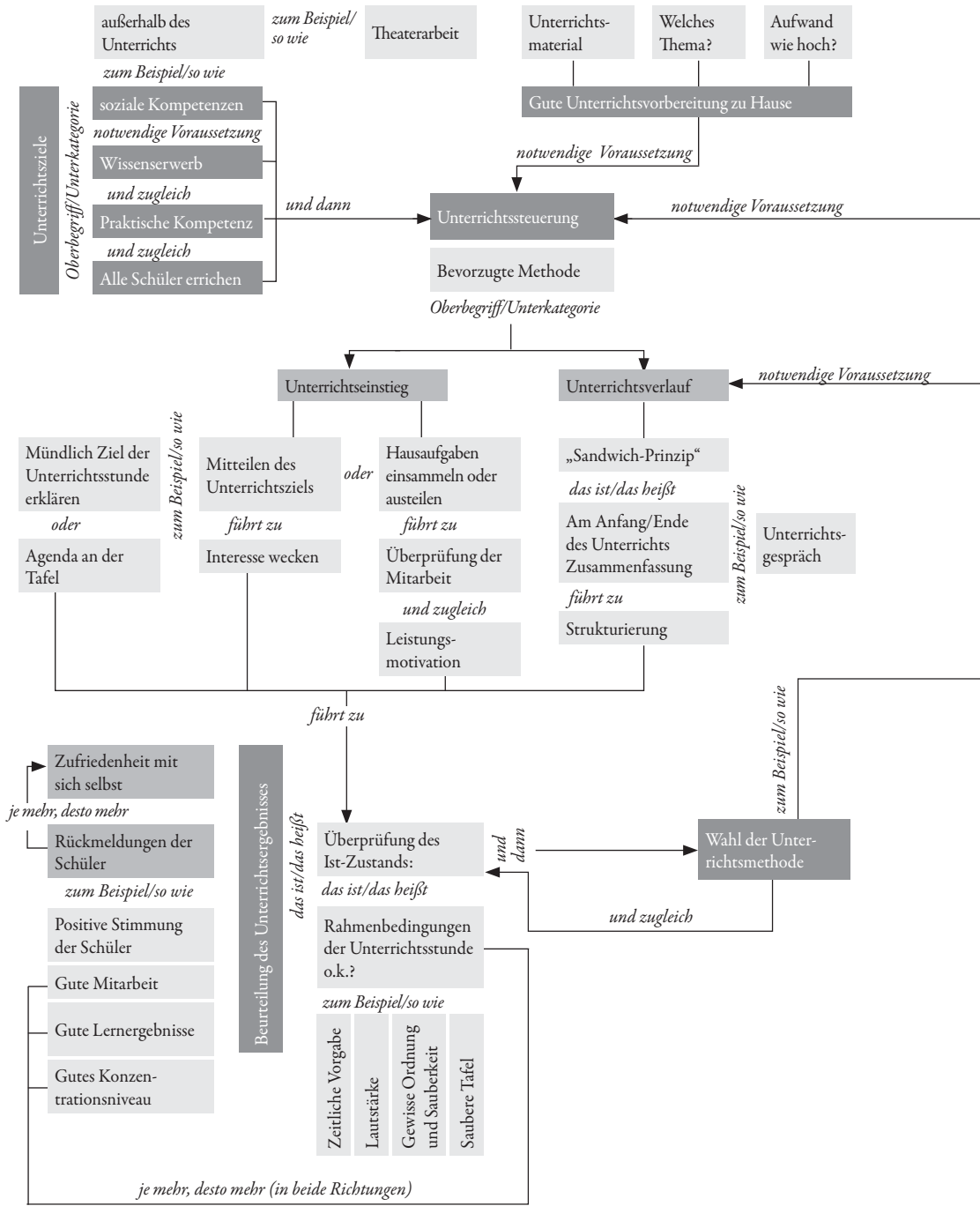


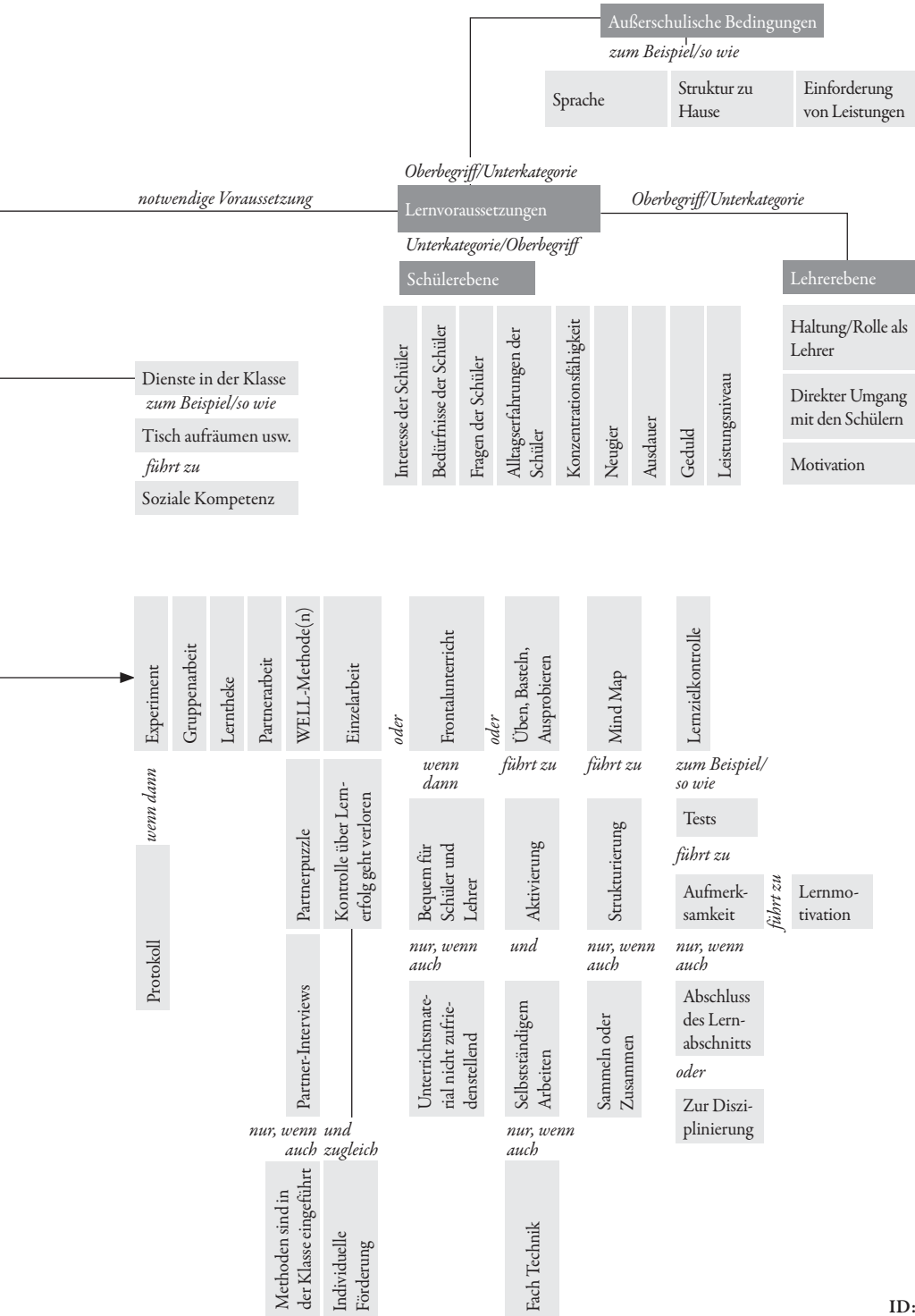


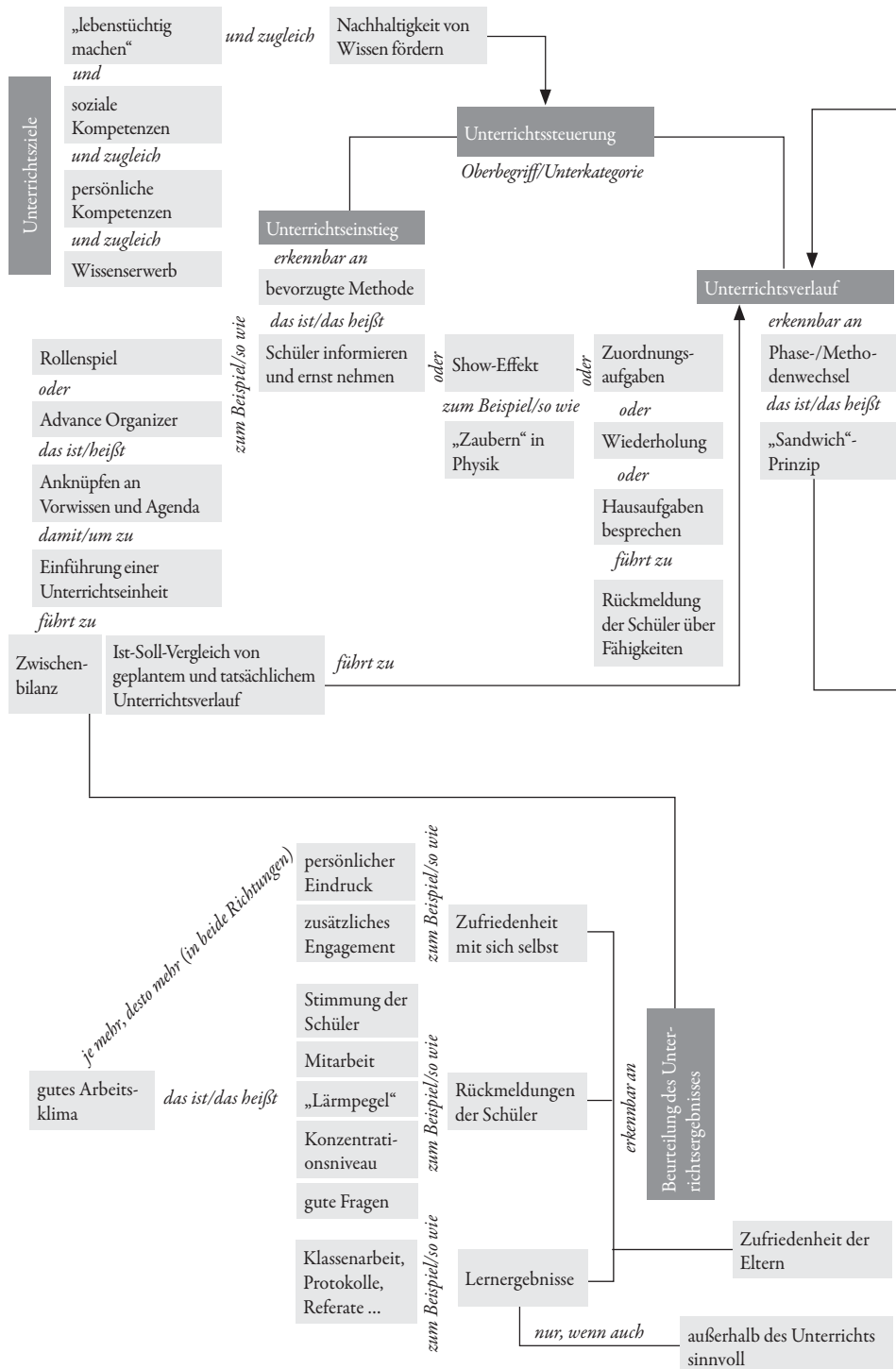


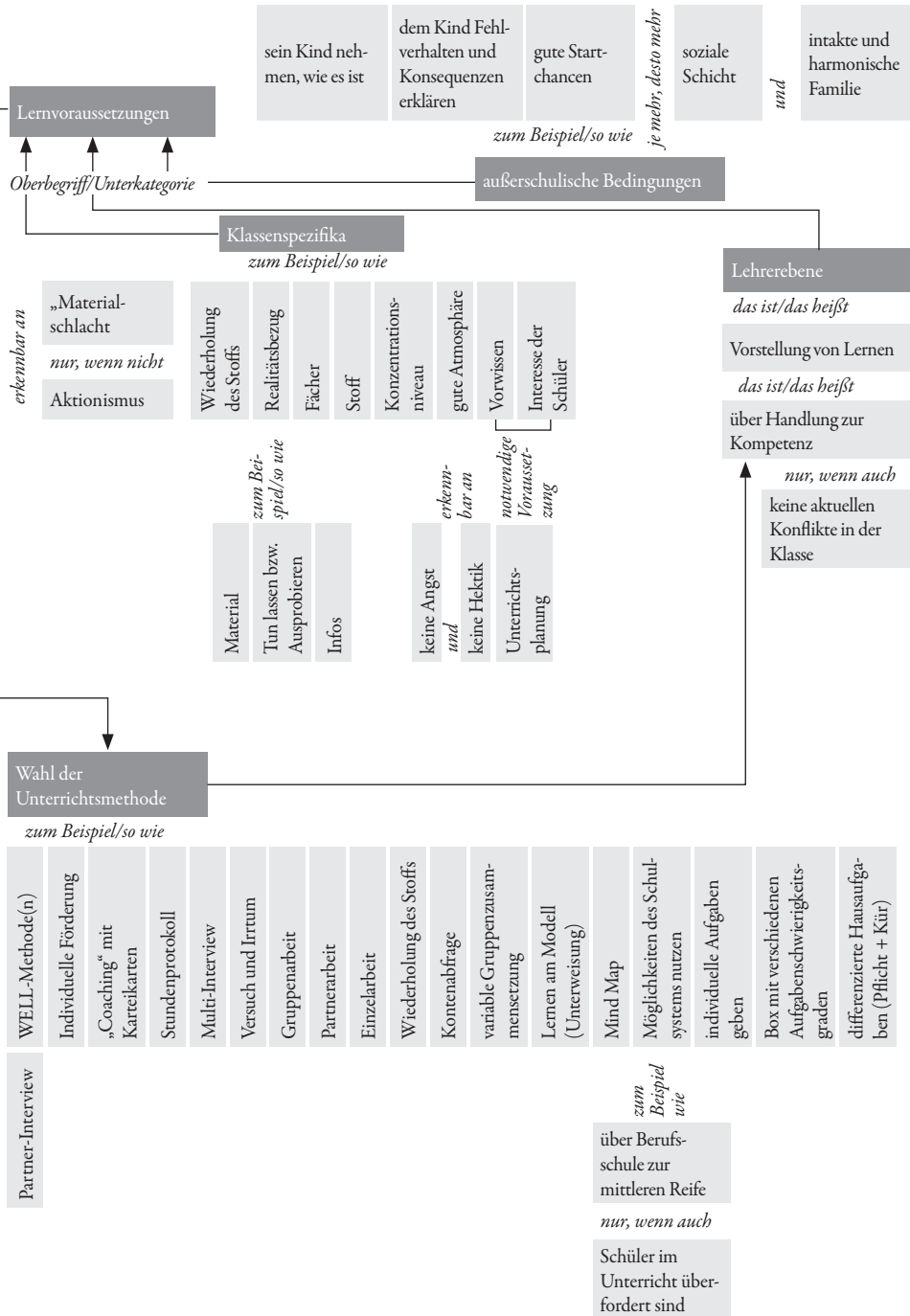


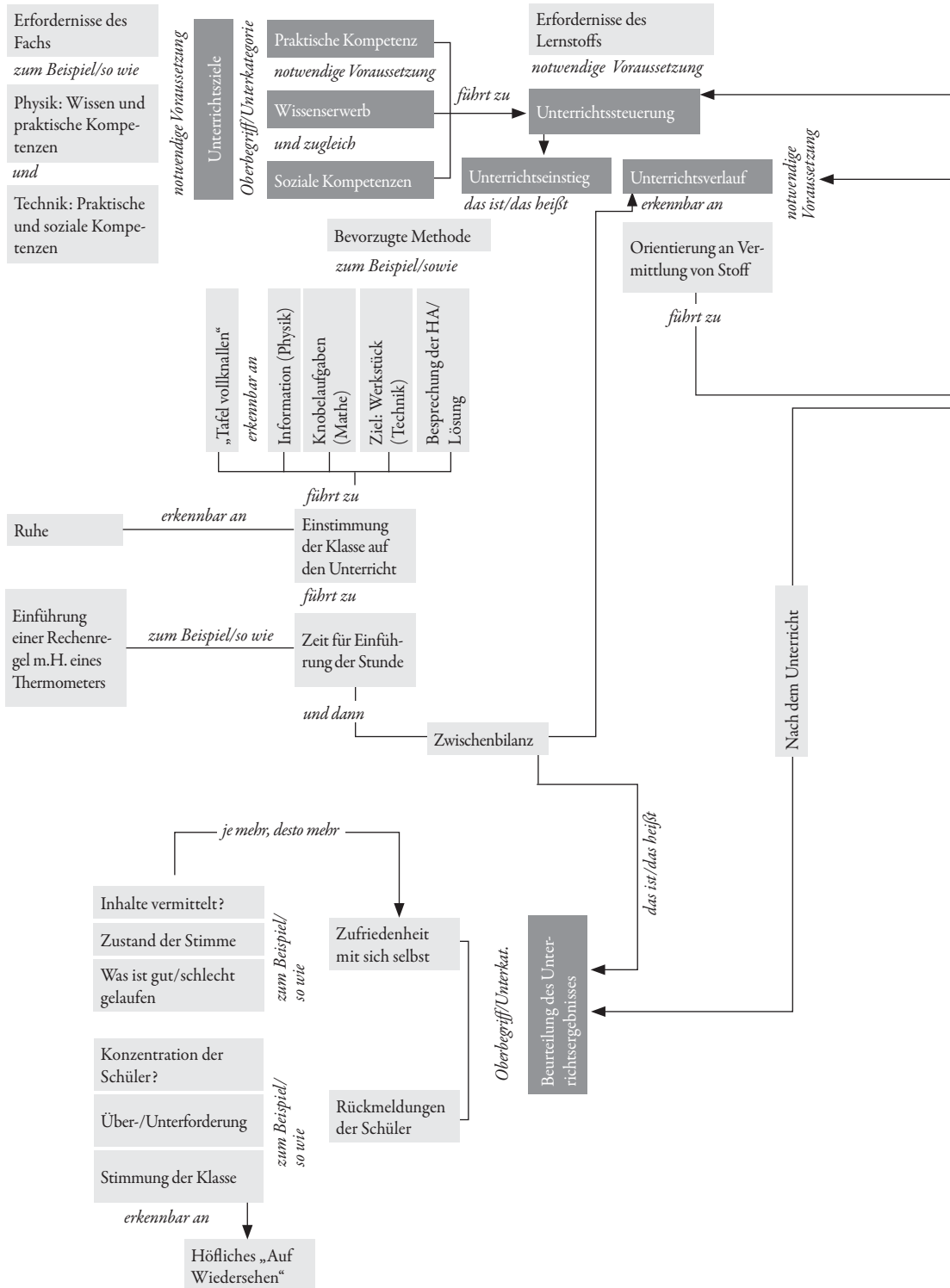




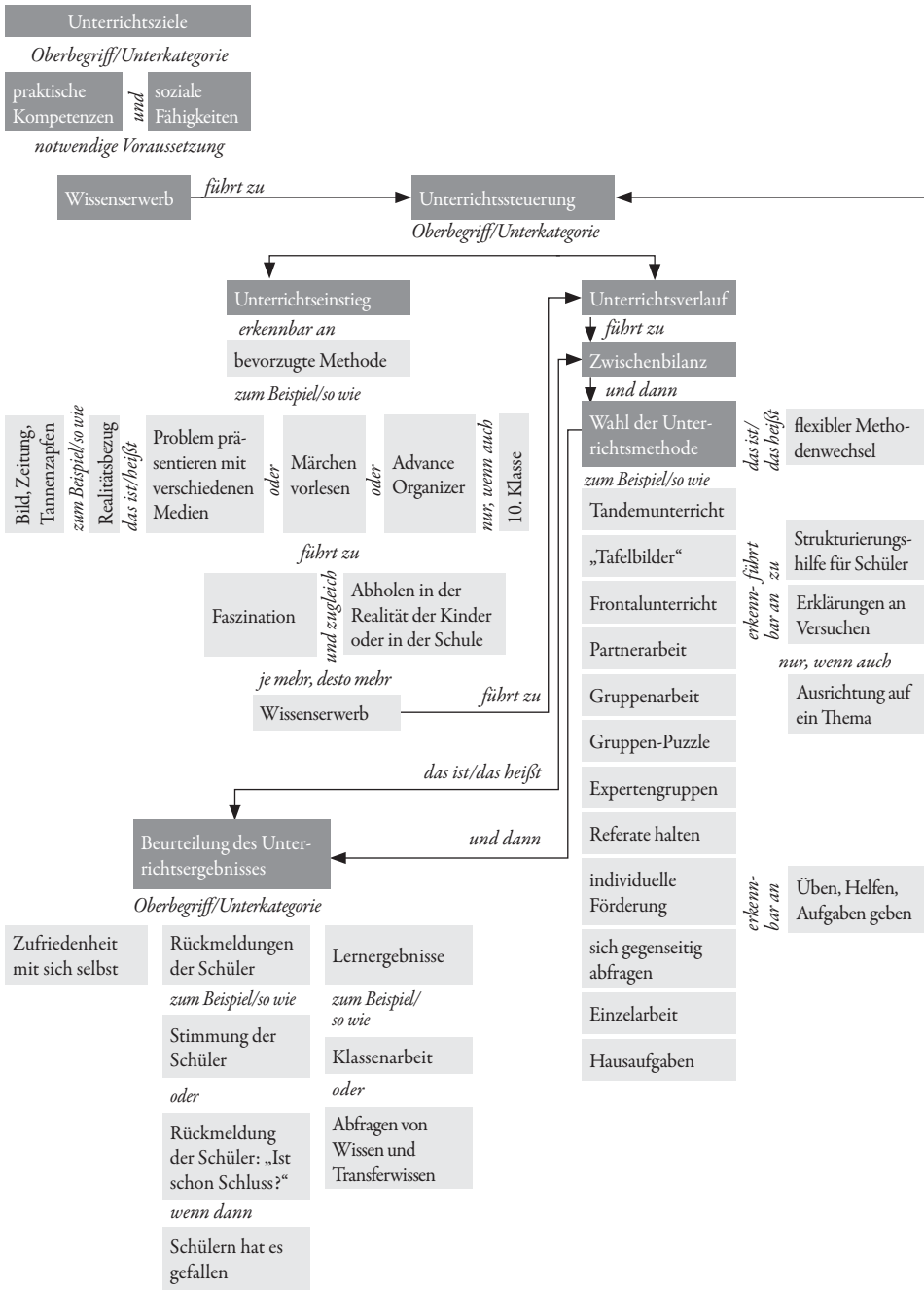


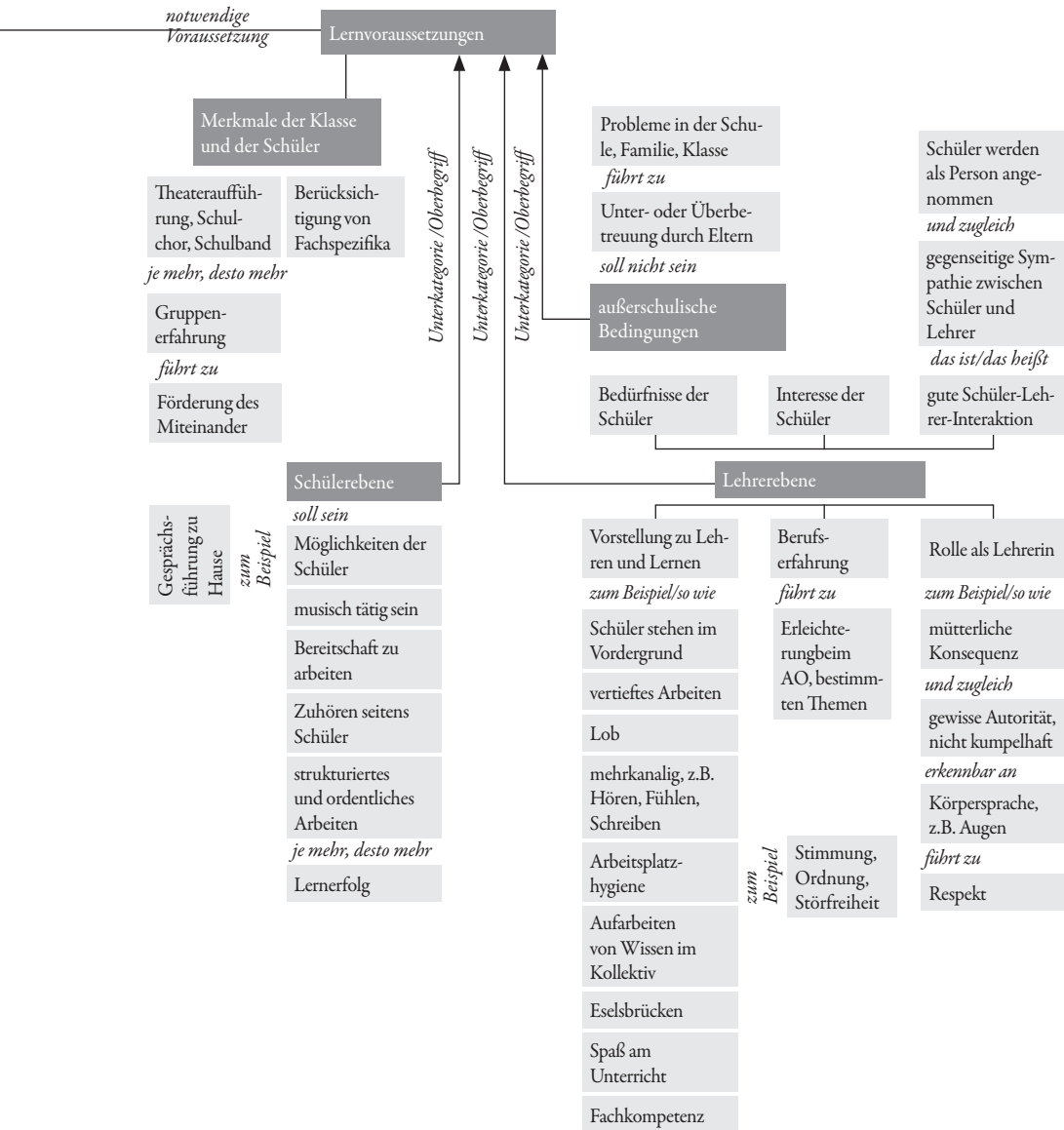


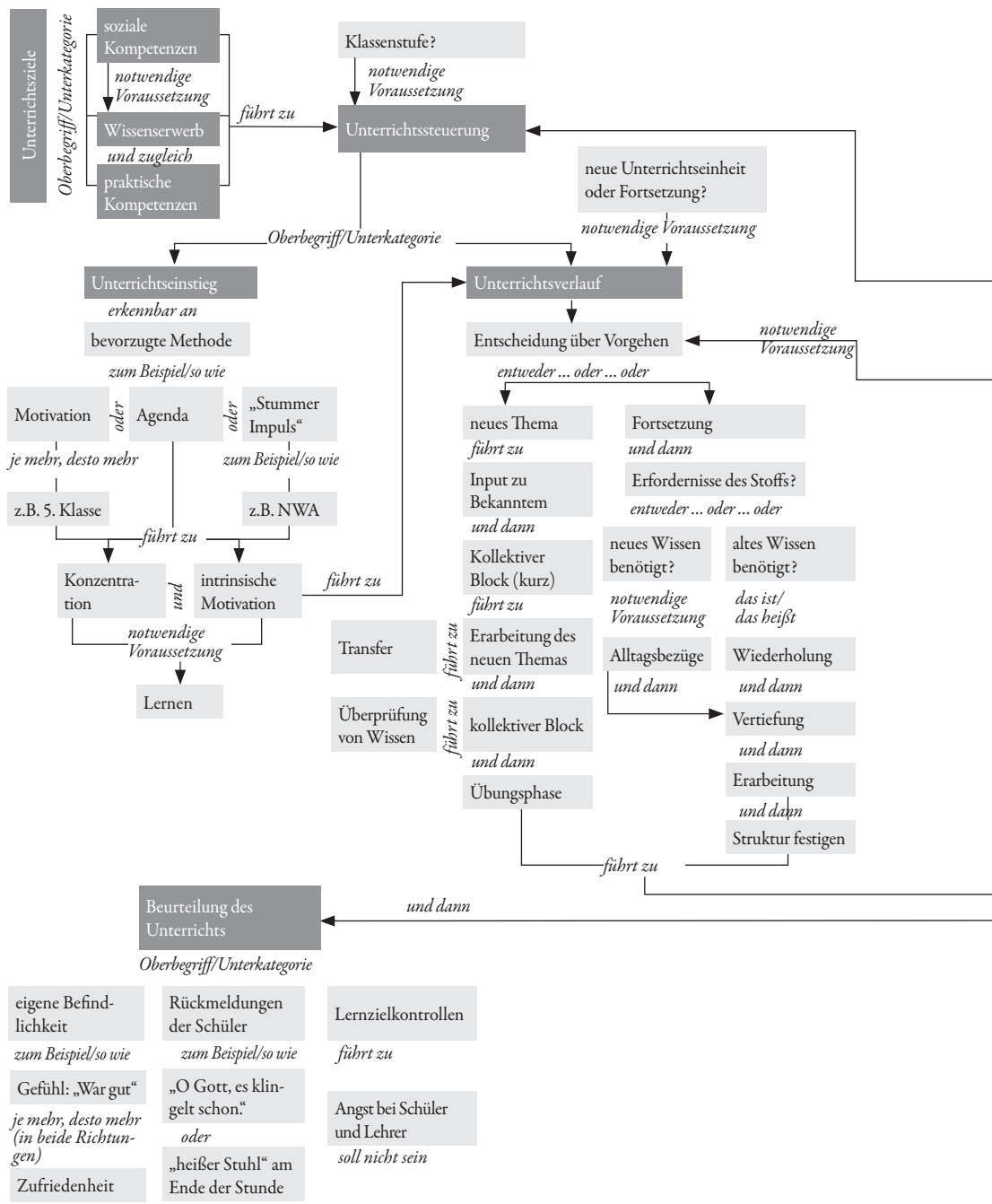


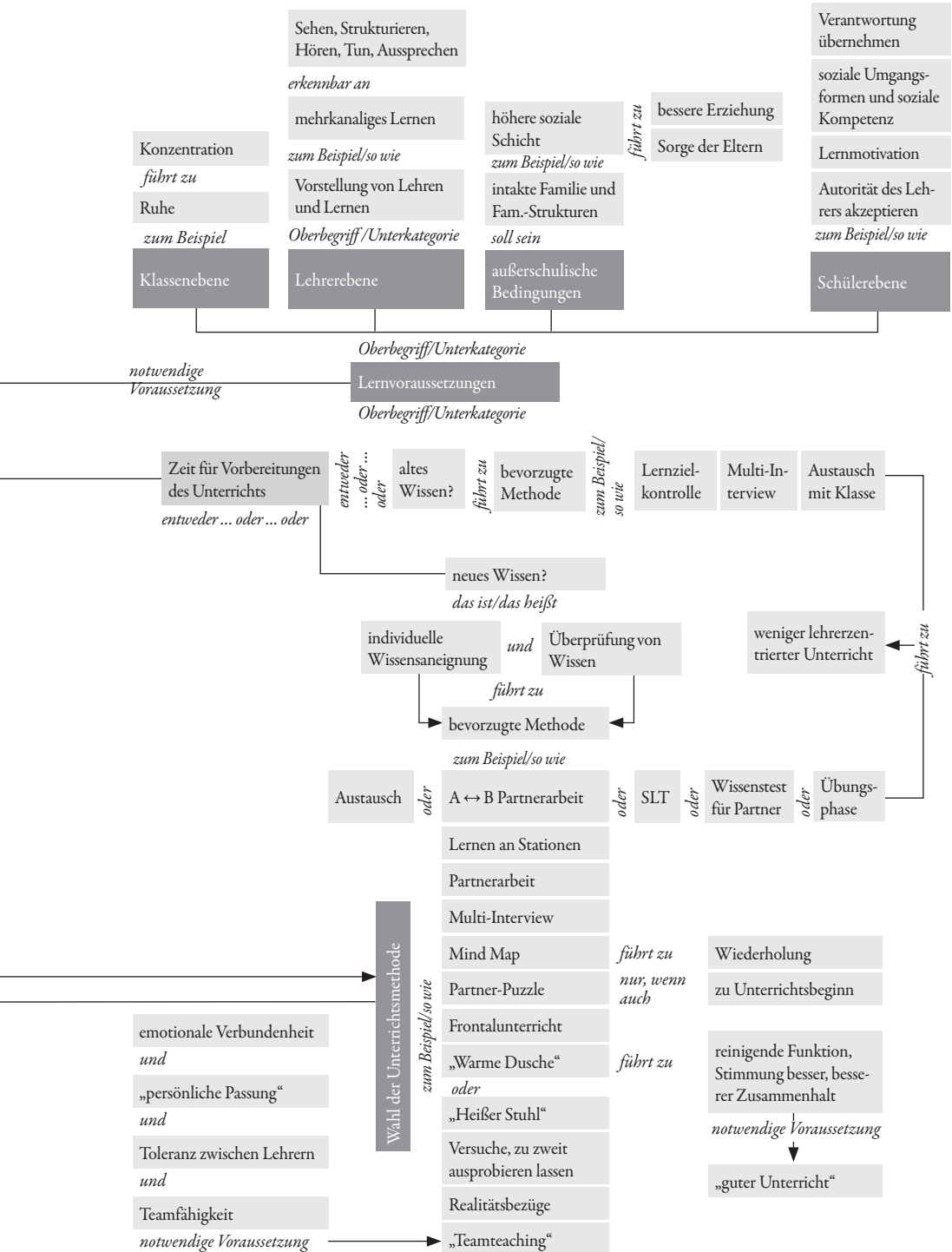


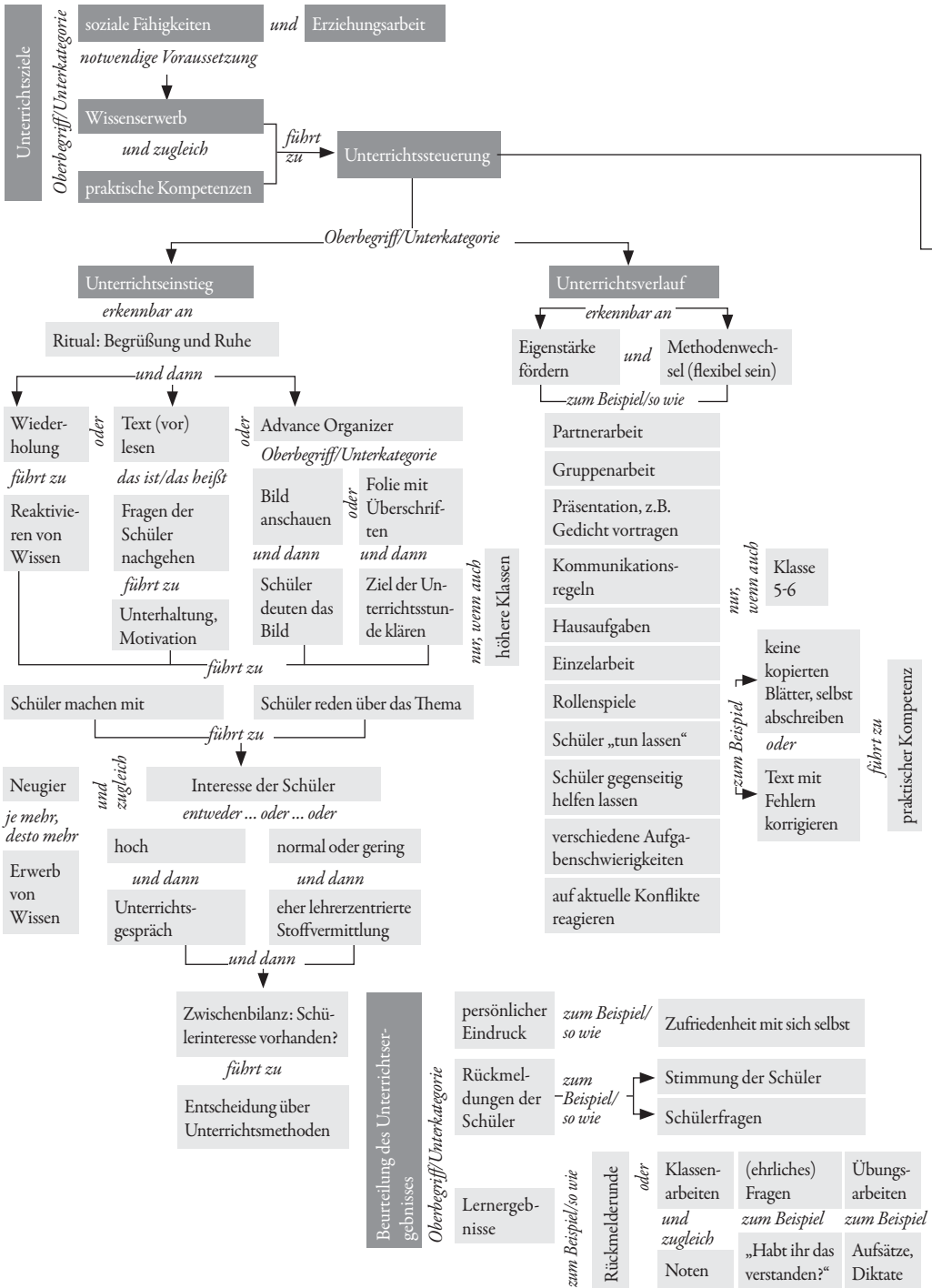


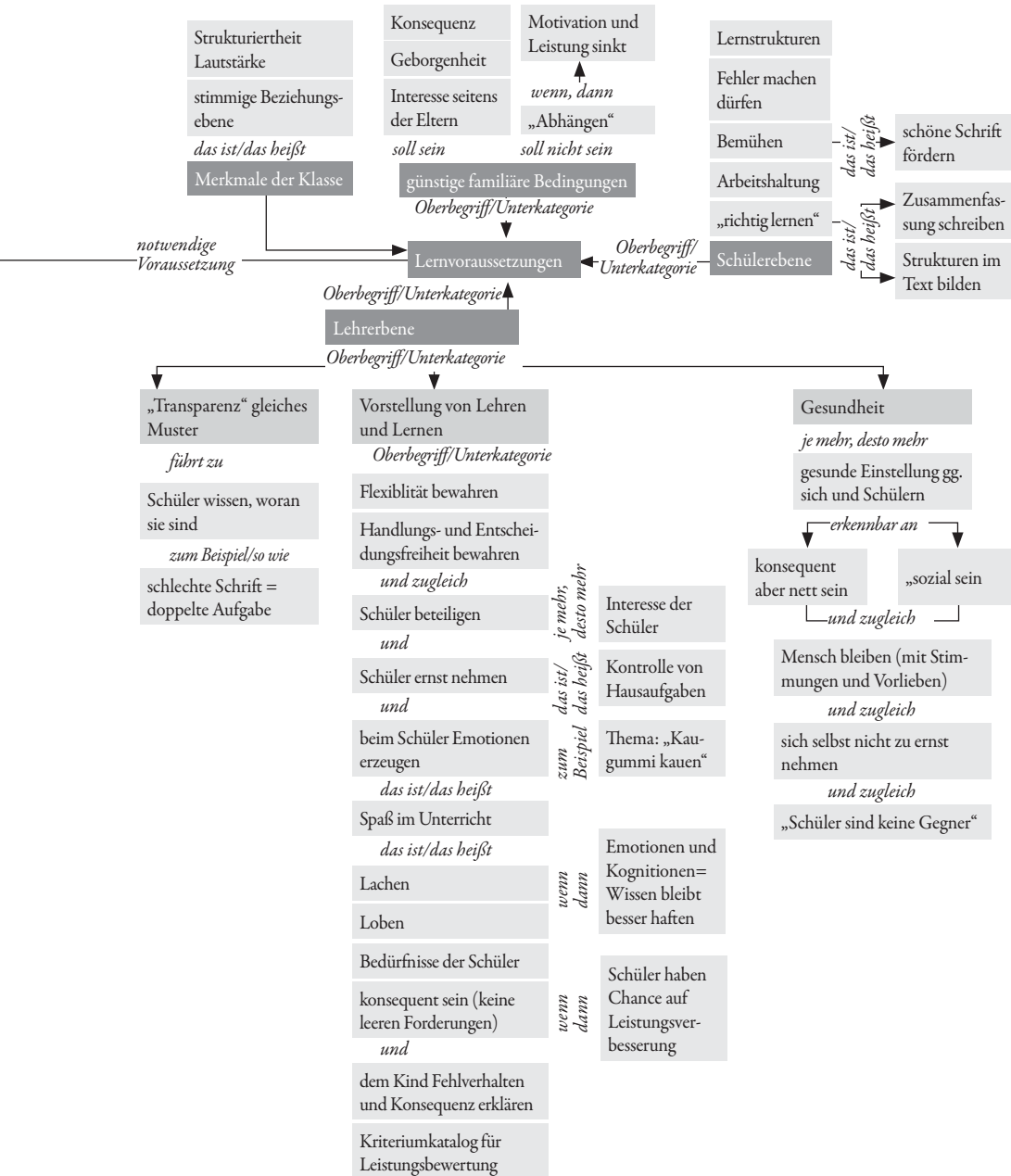


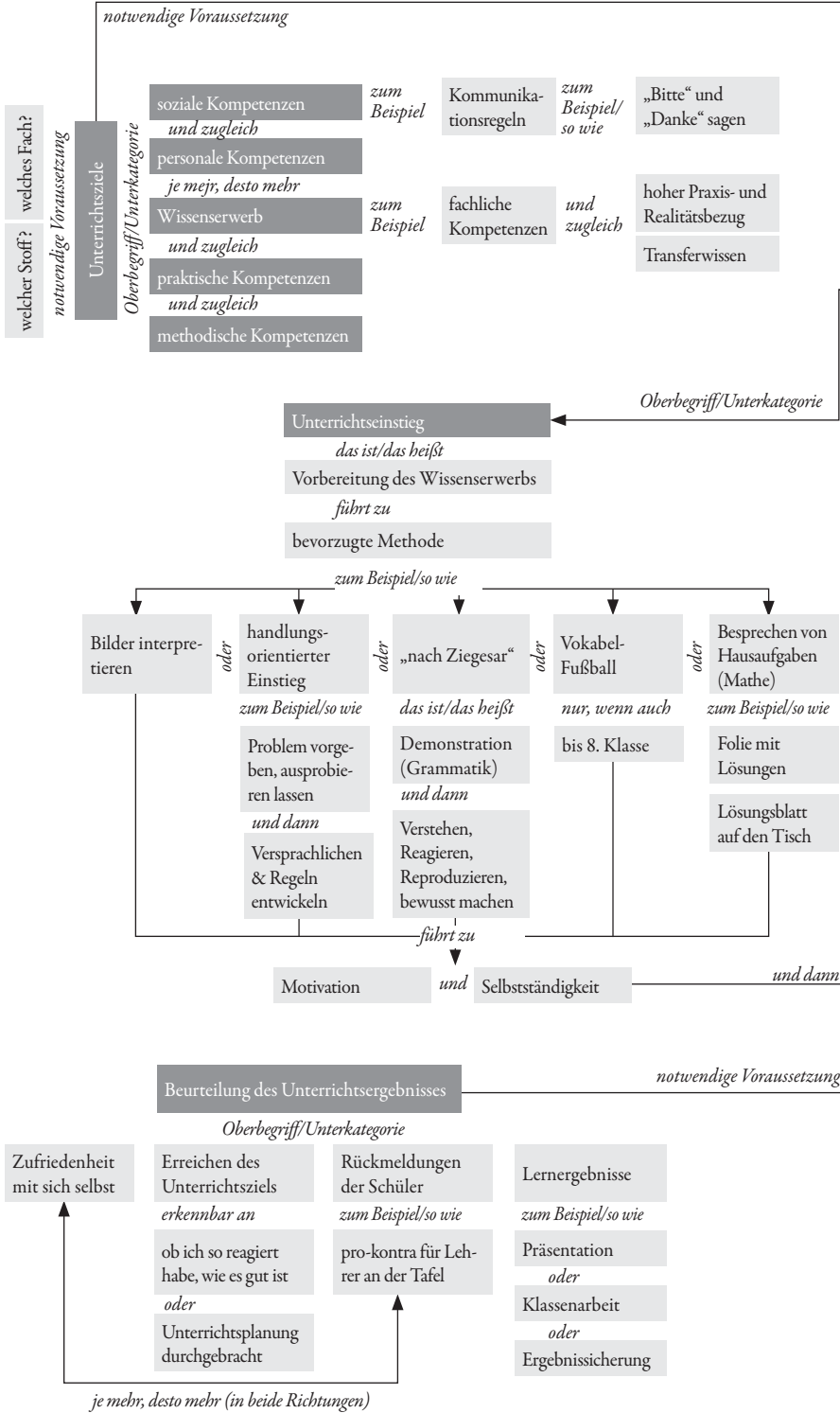




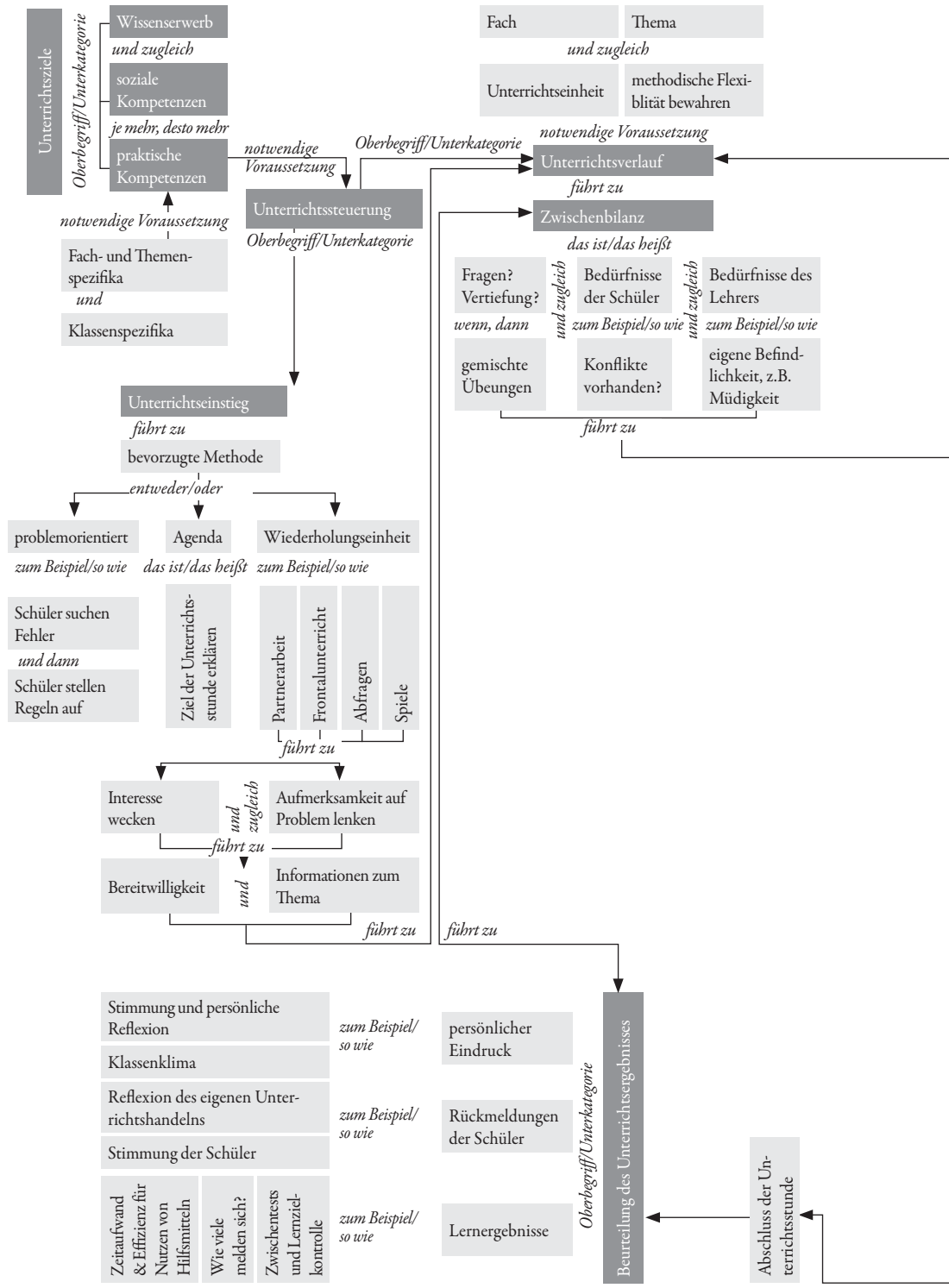


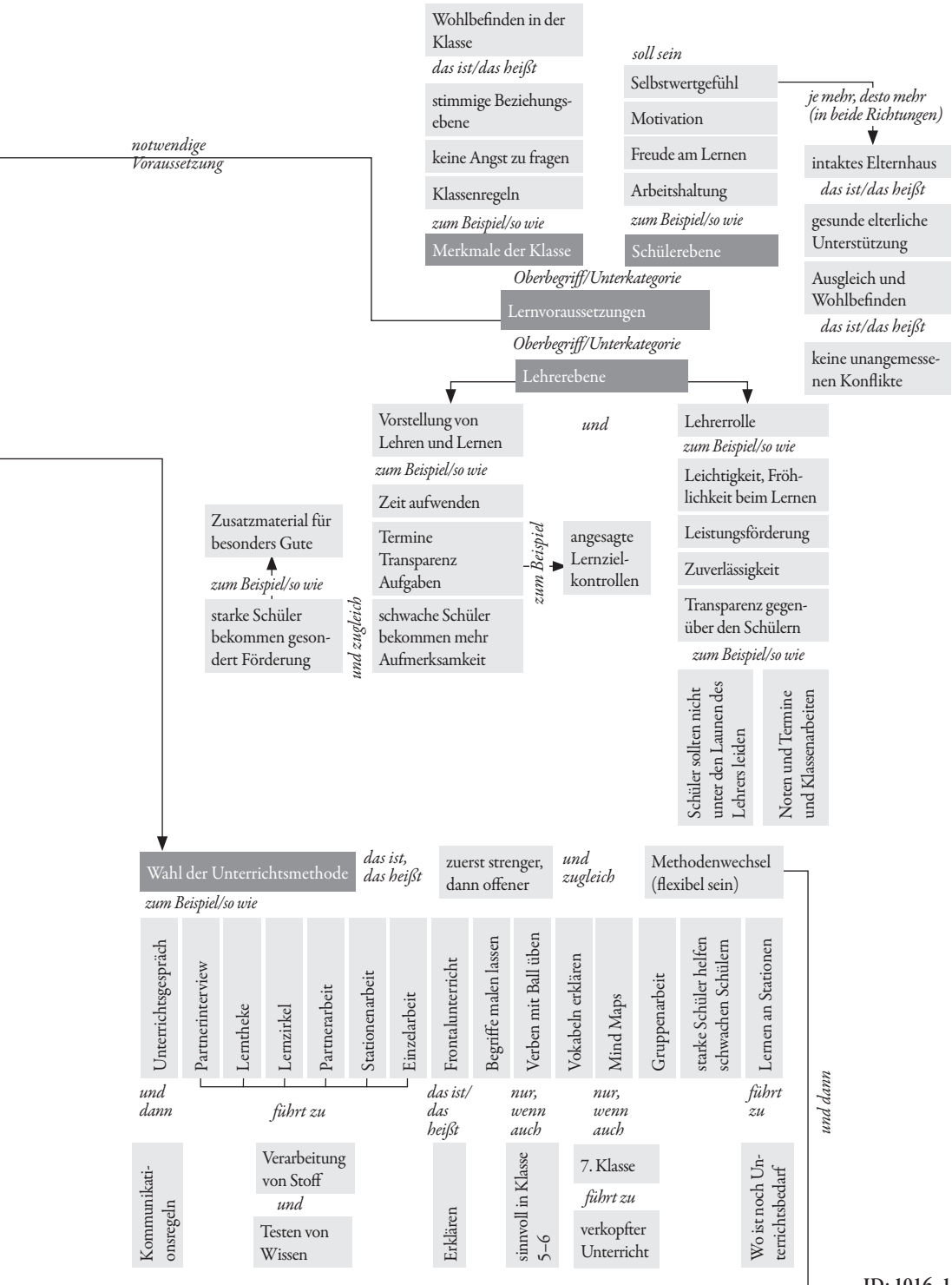


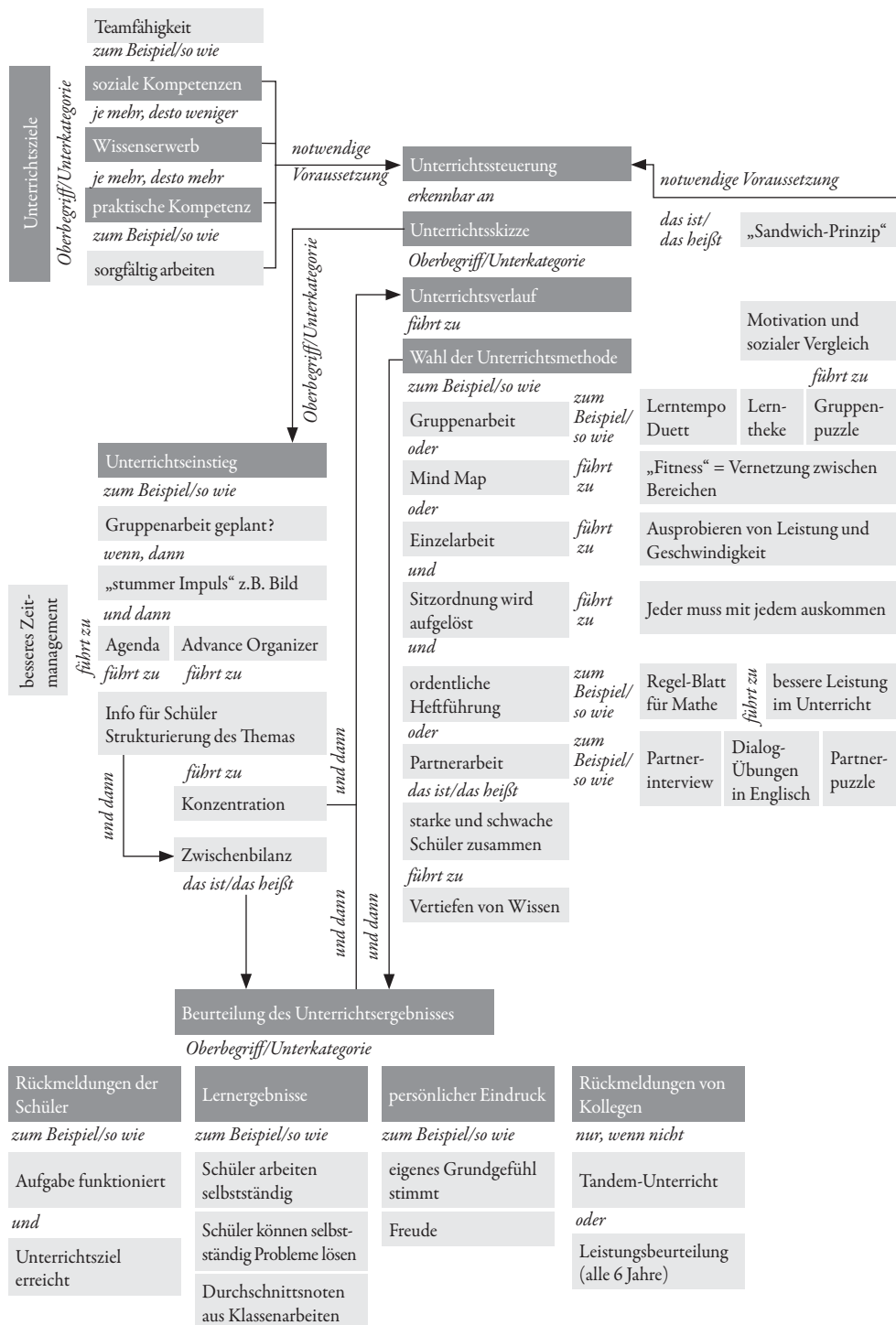


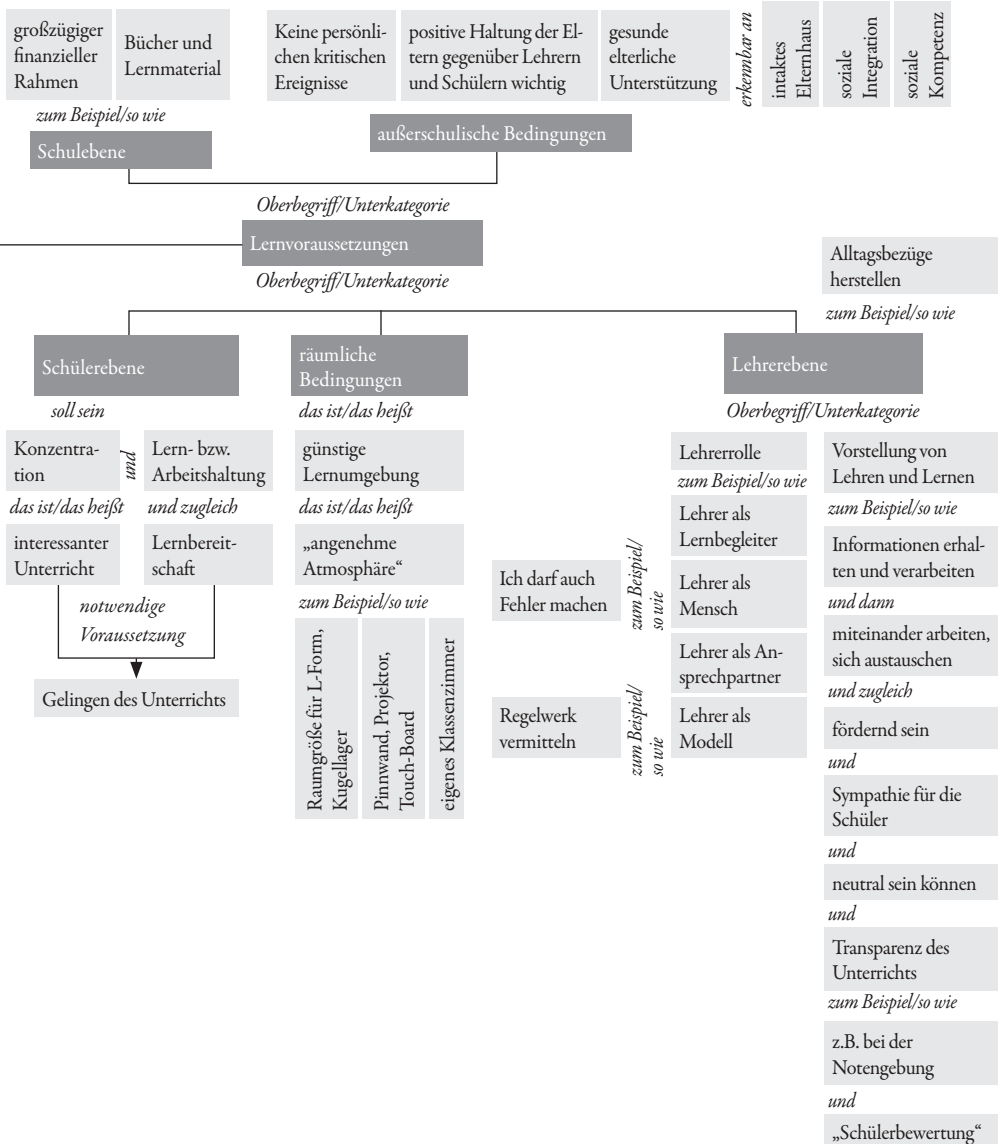




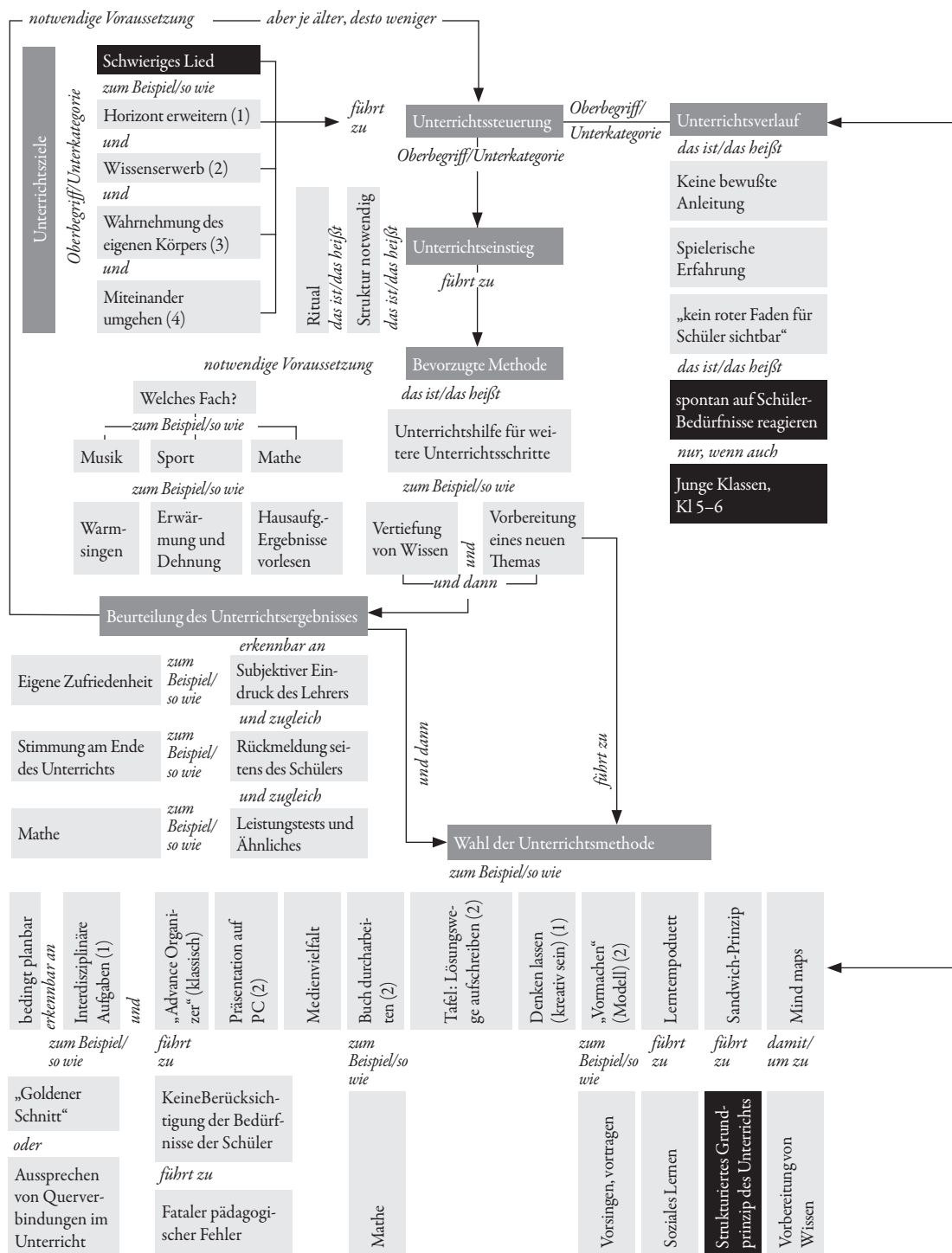


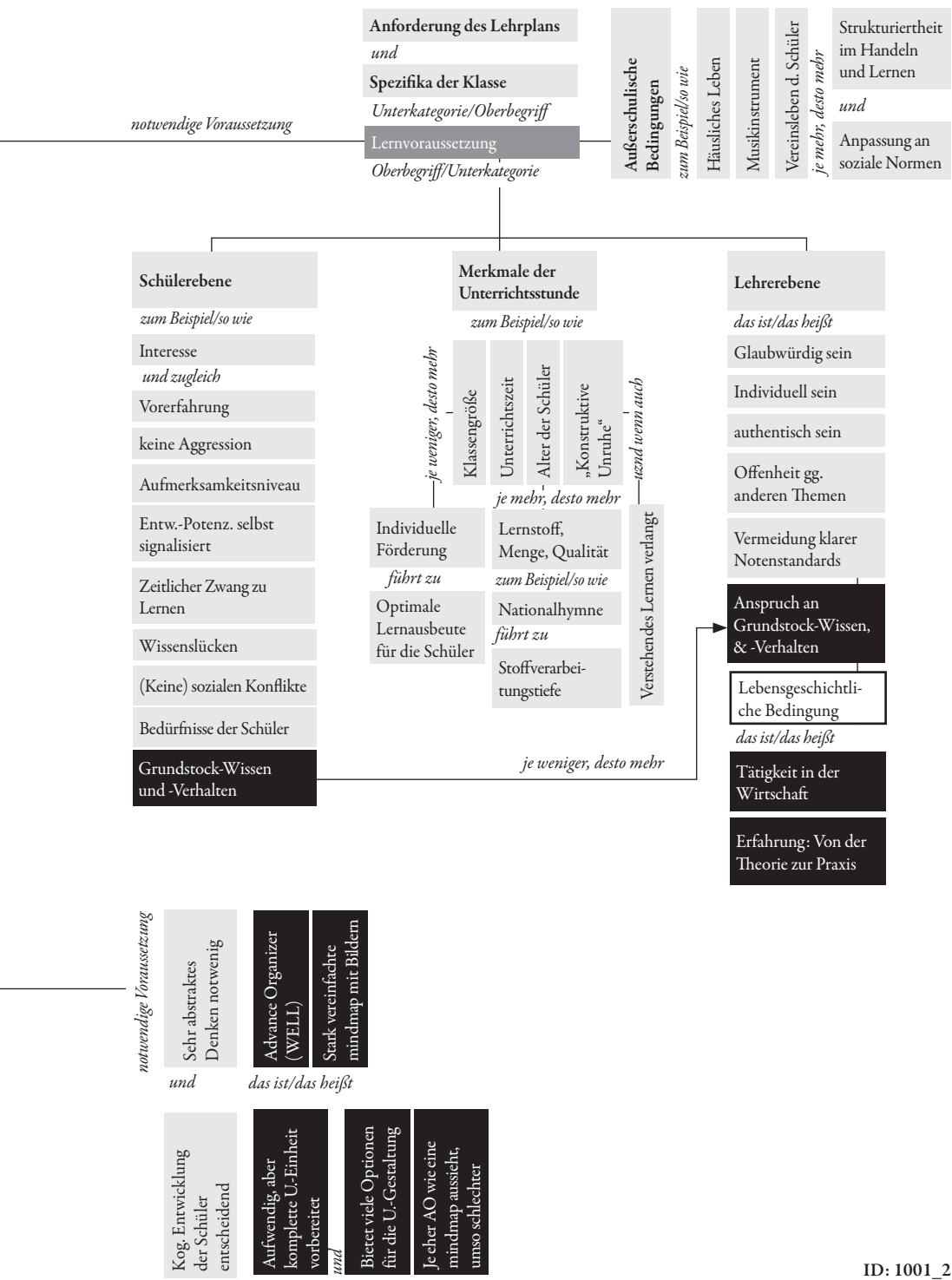


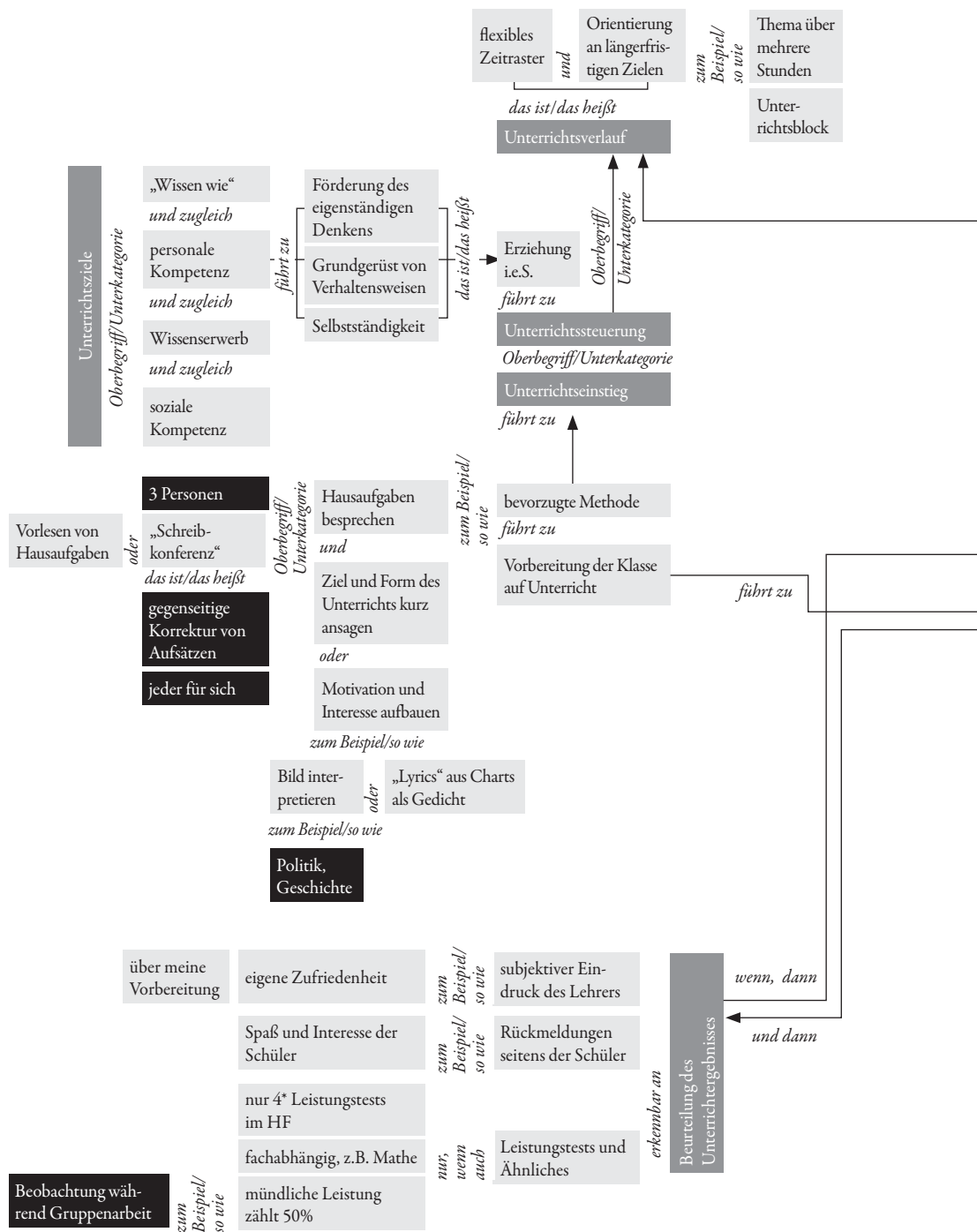


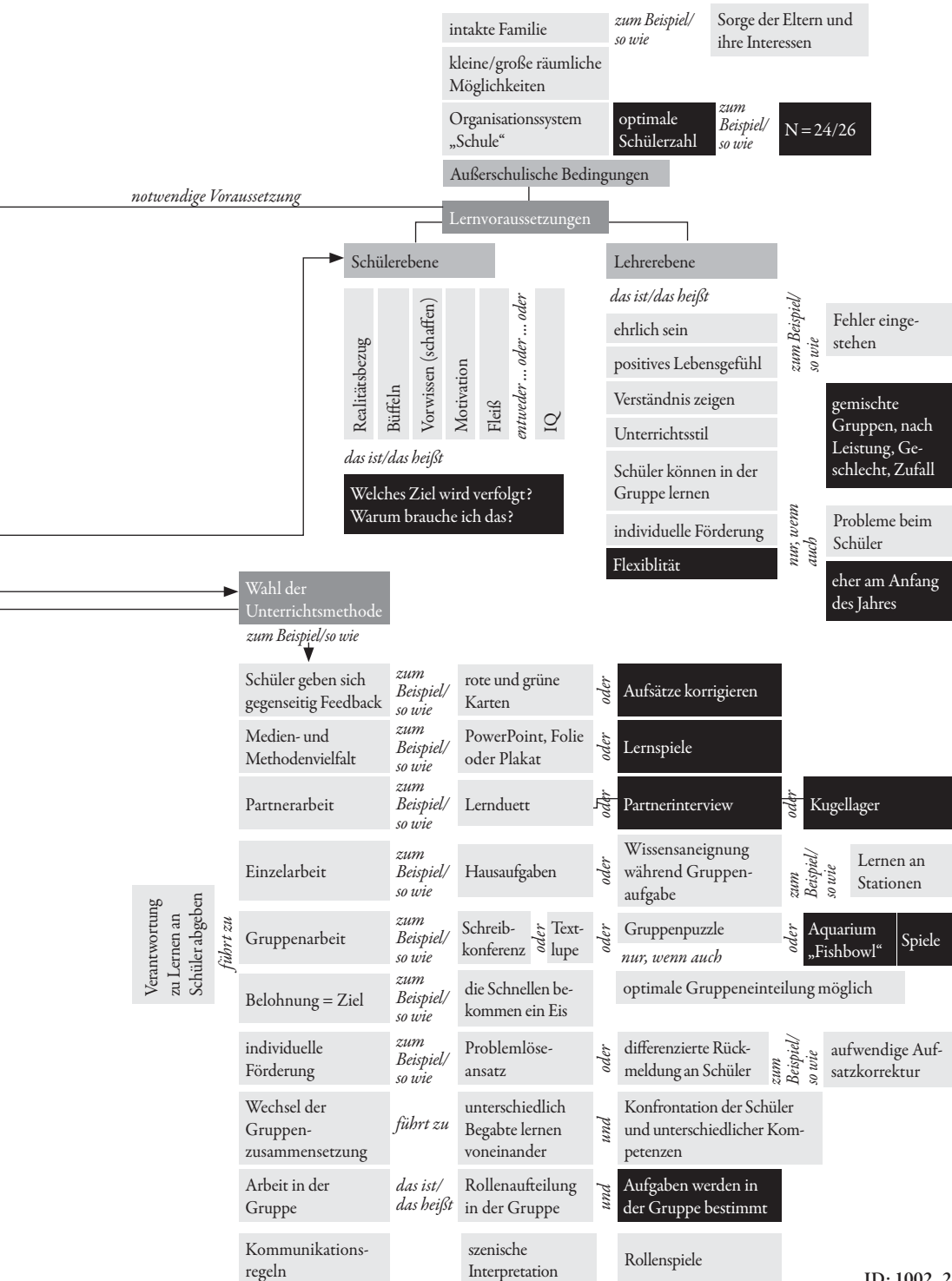


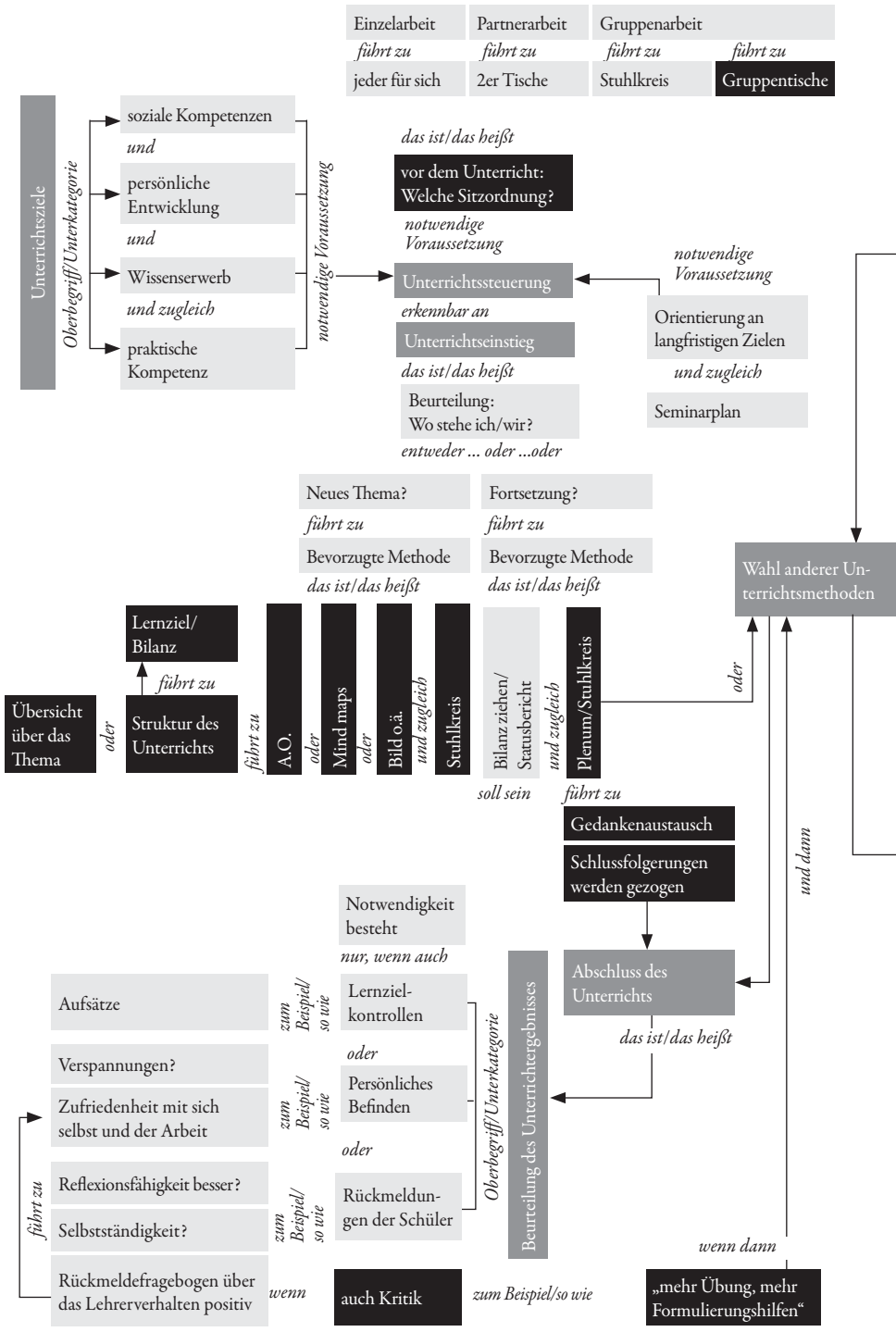
9.3 Strukturbilder der subjektiven Theorien nach dem Training

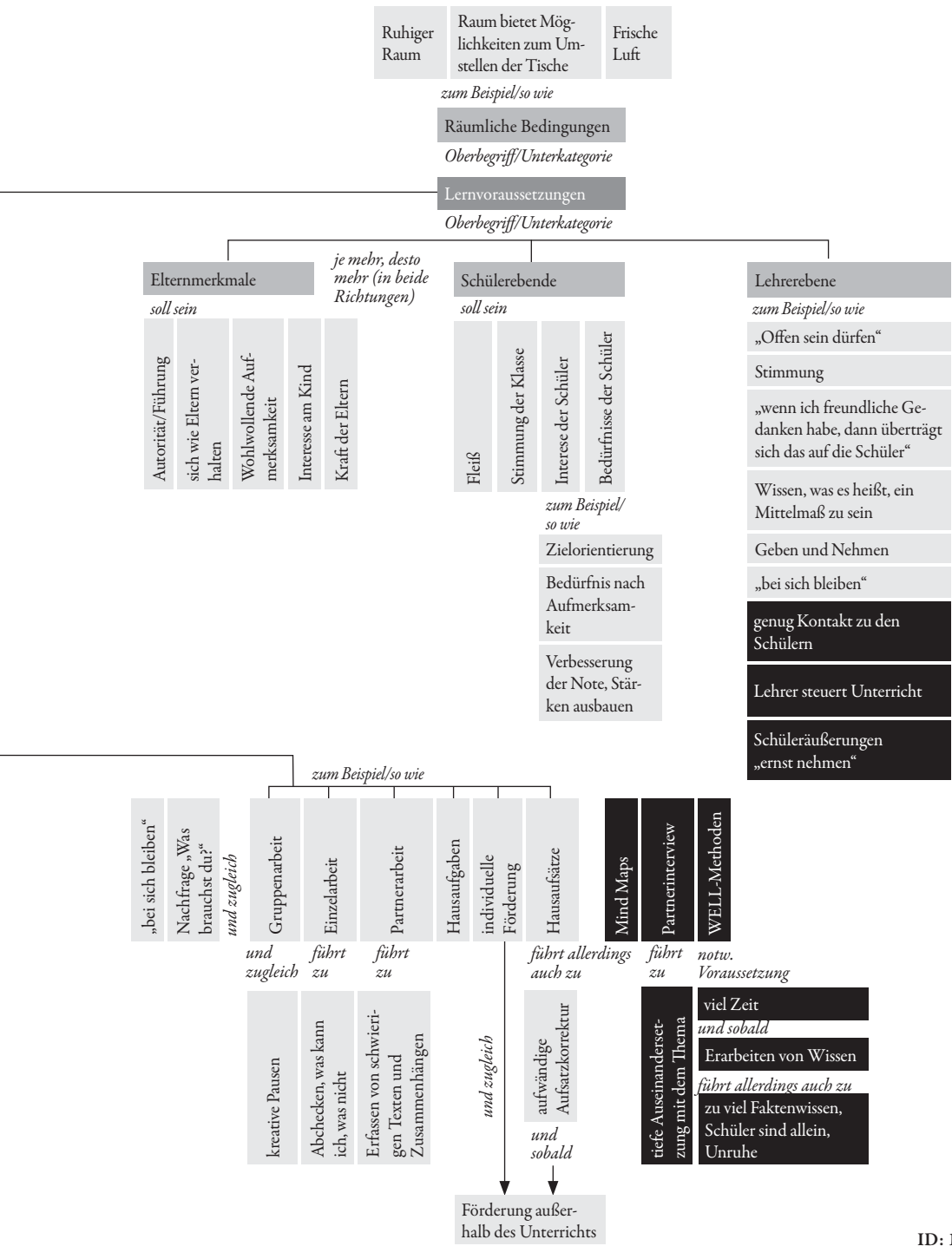


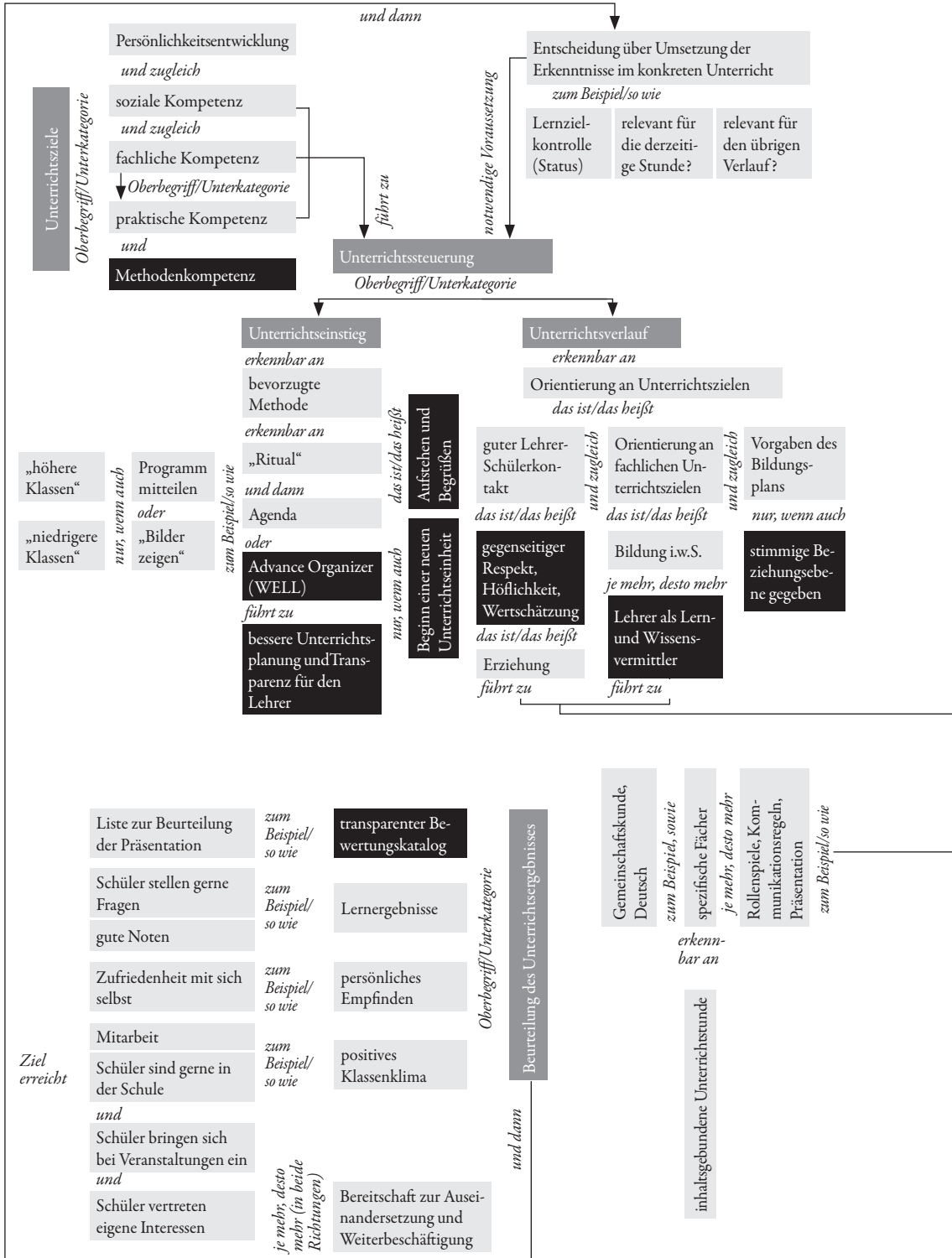


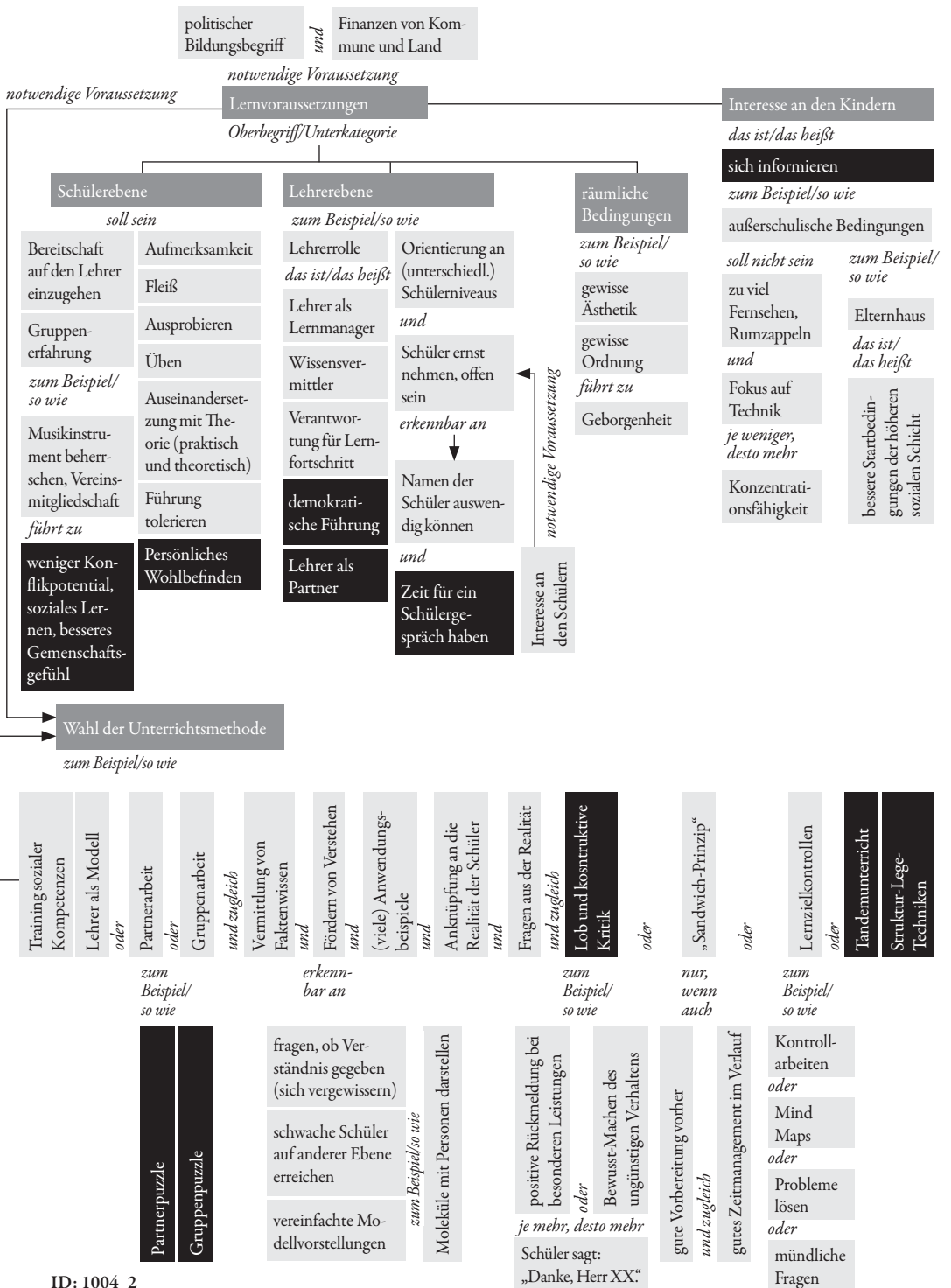


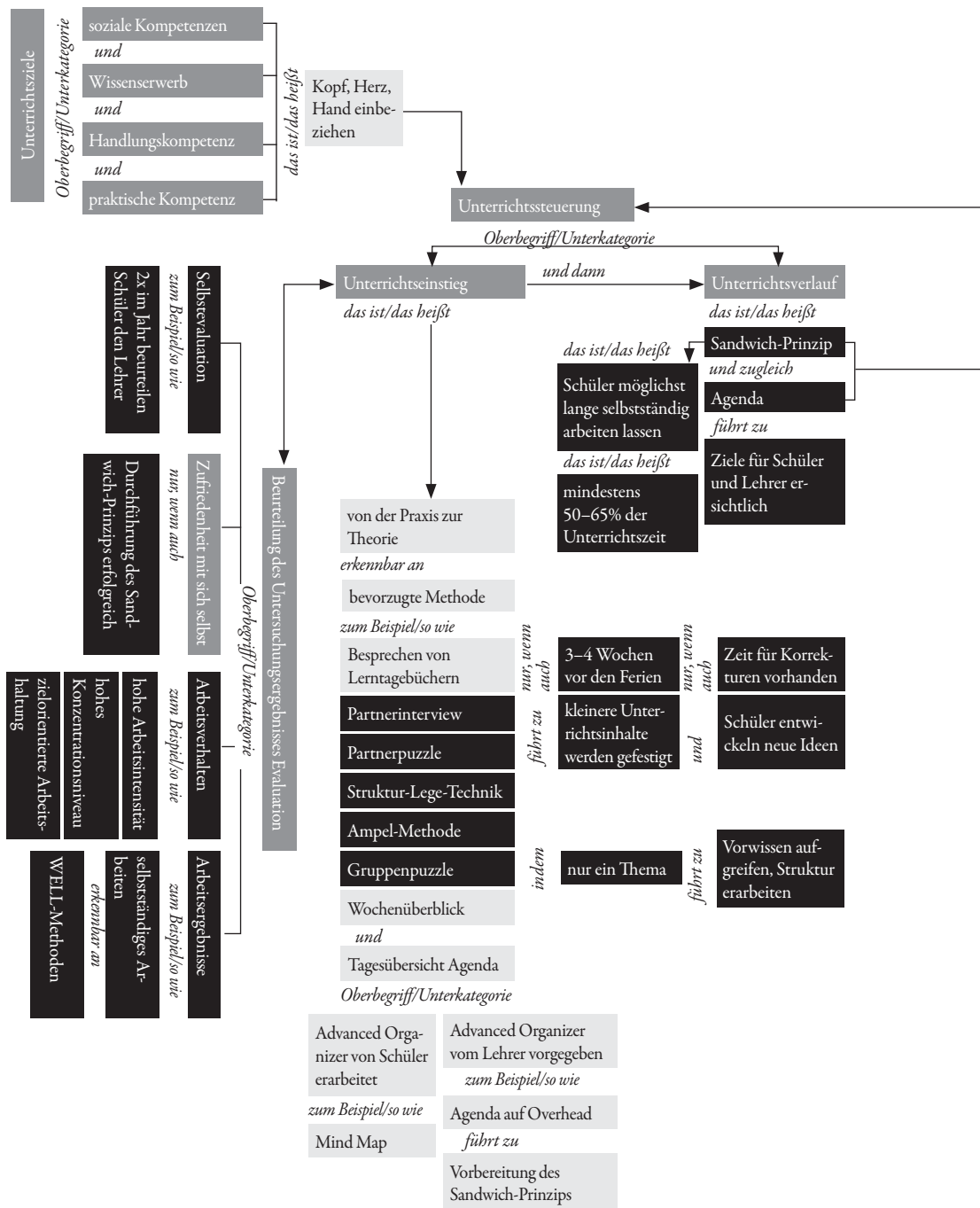


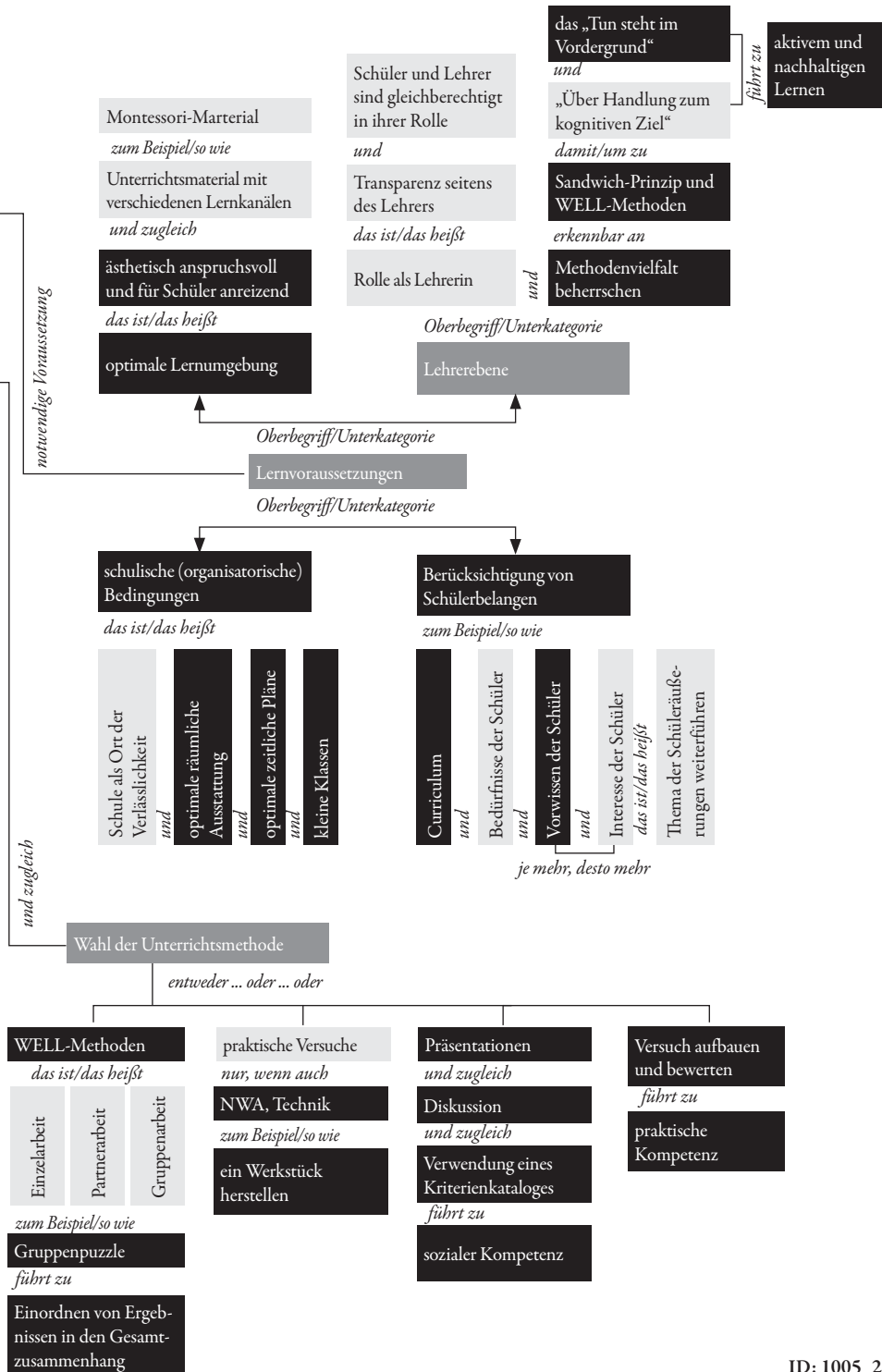


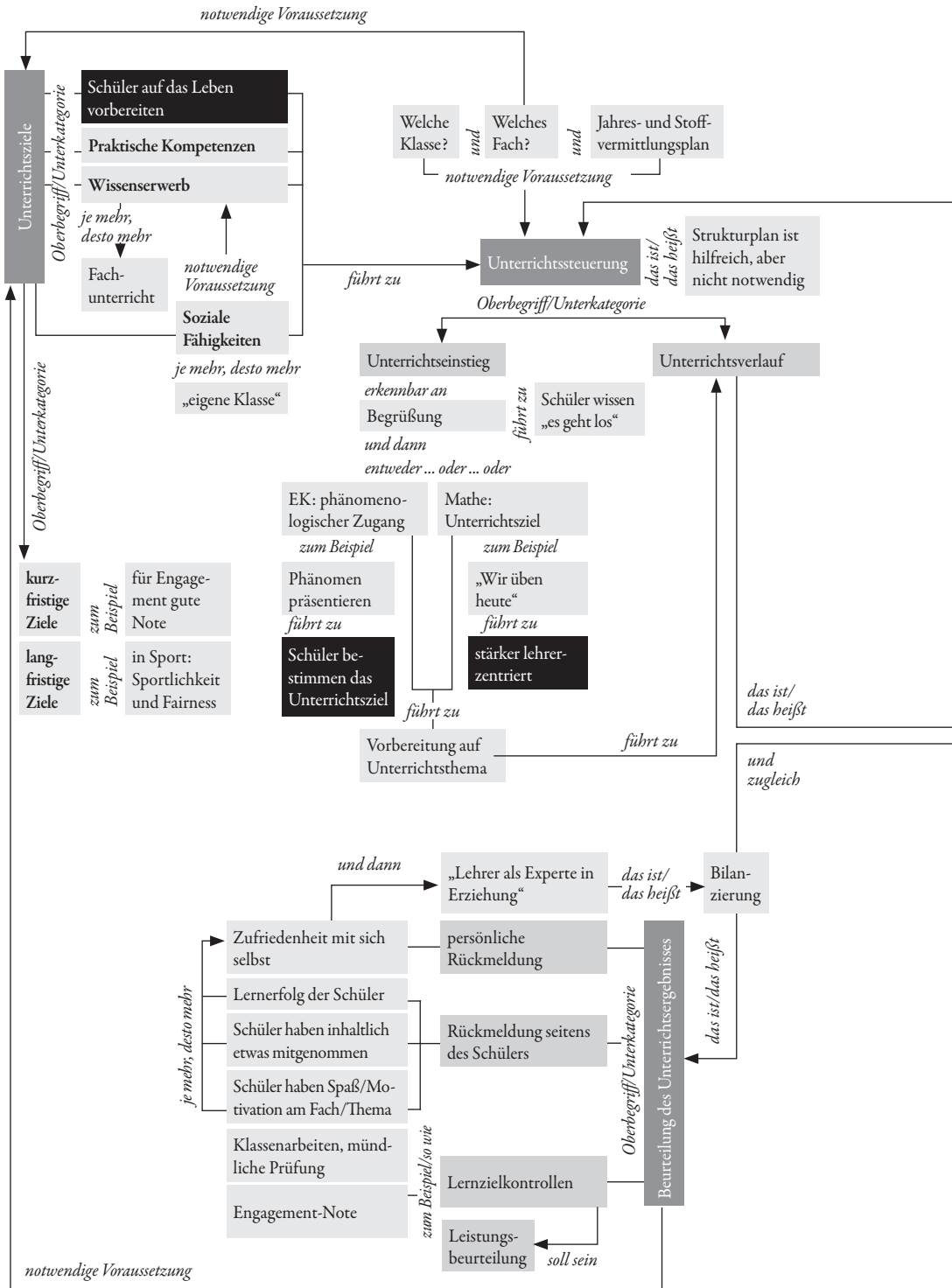


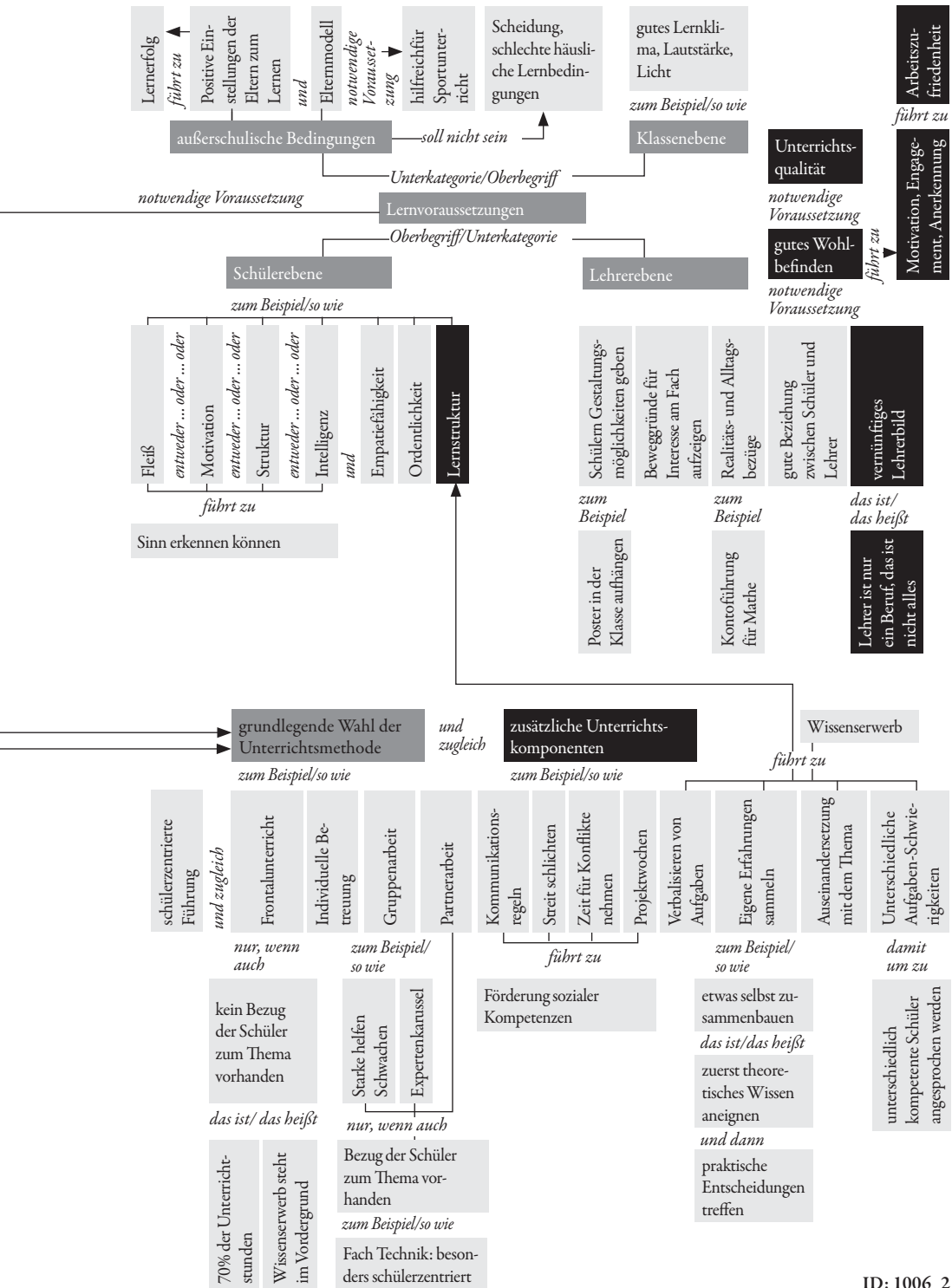


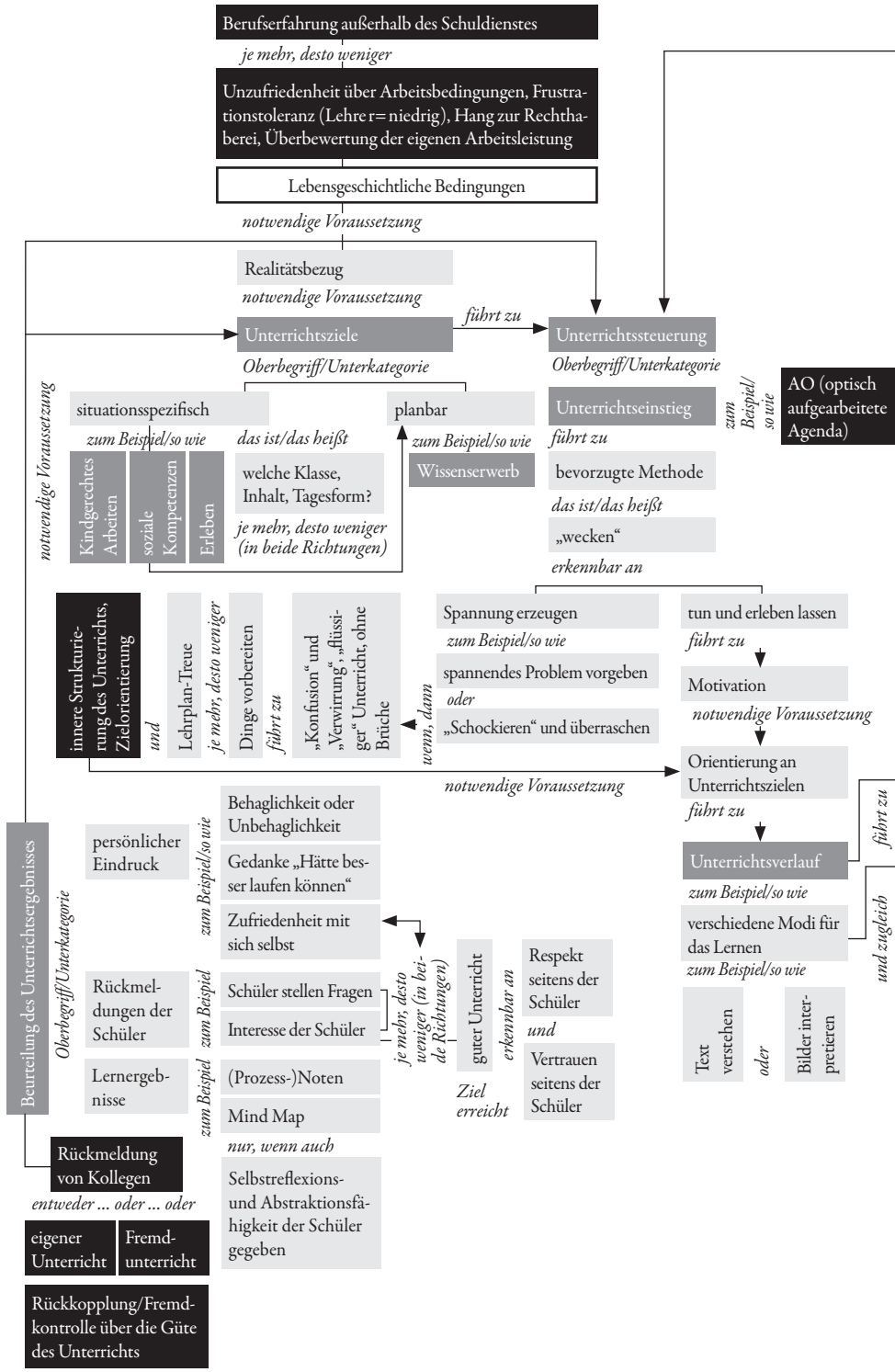


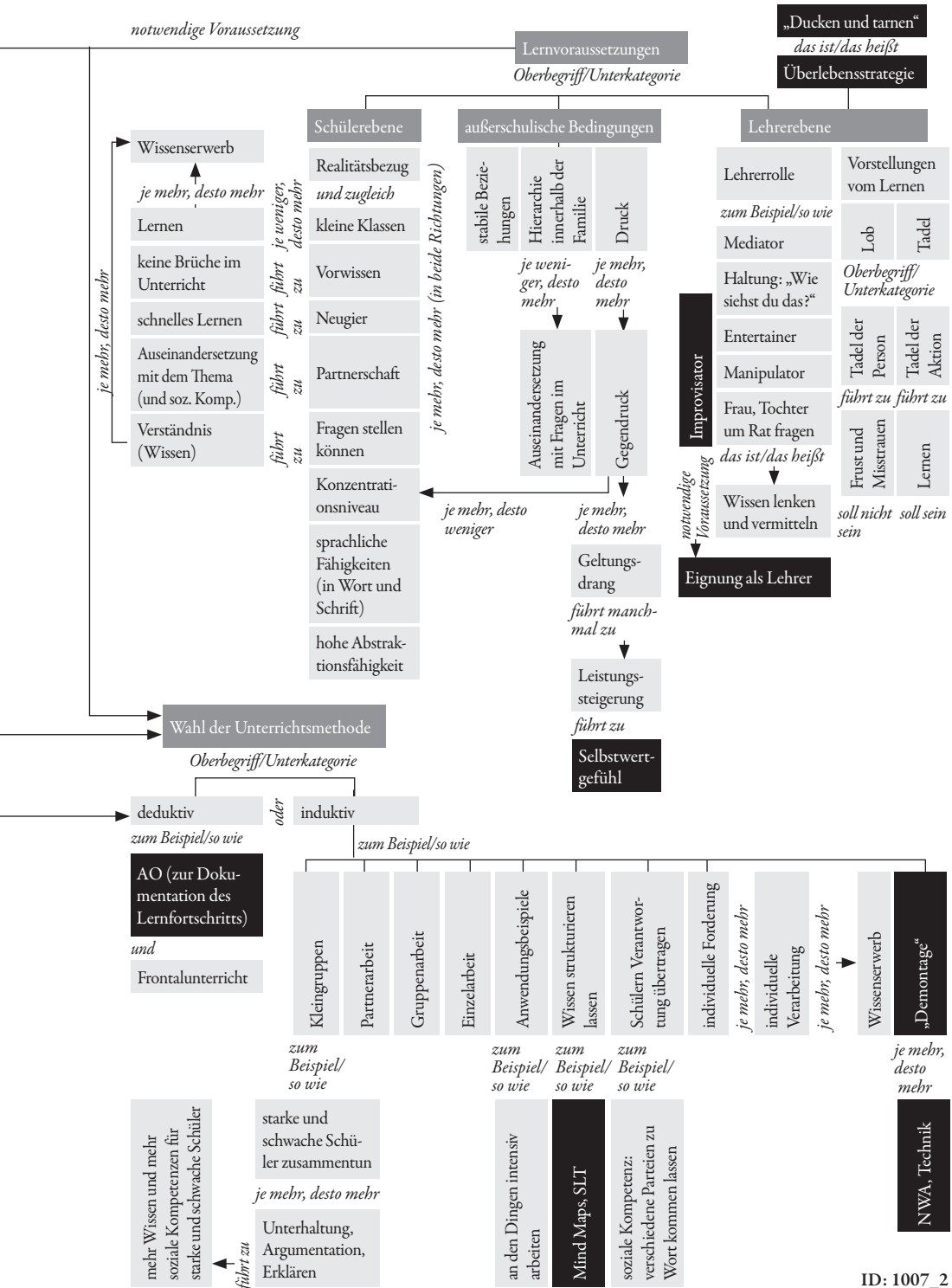


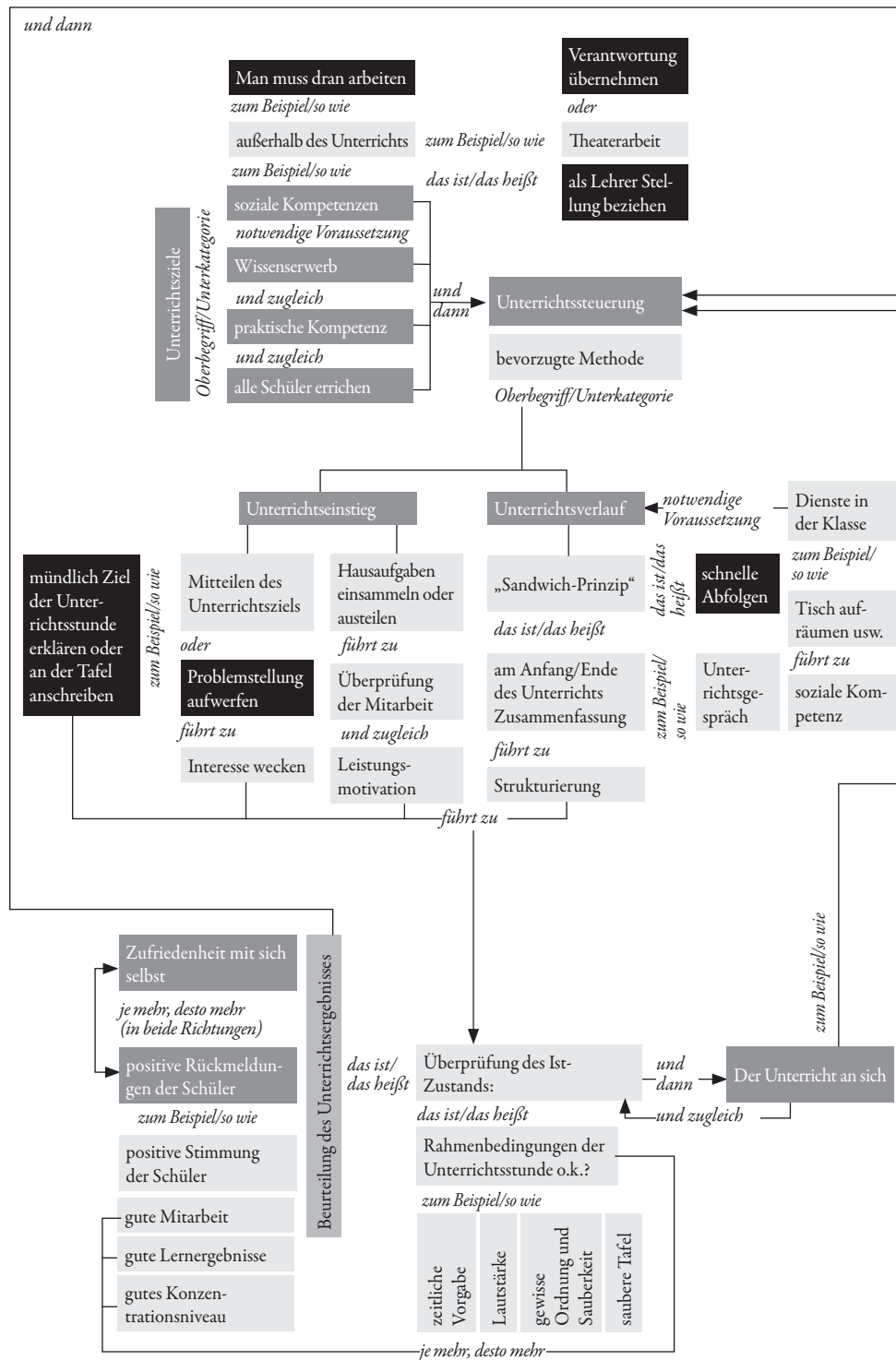


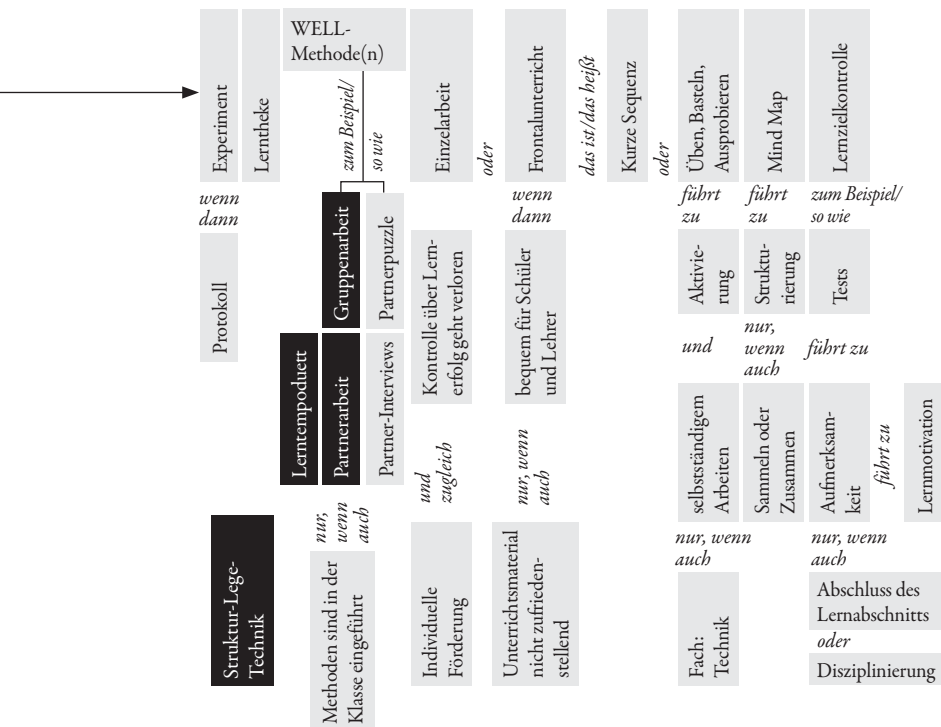
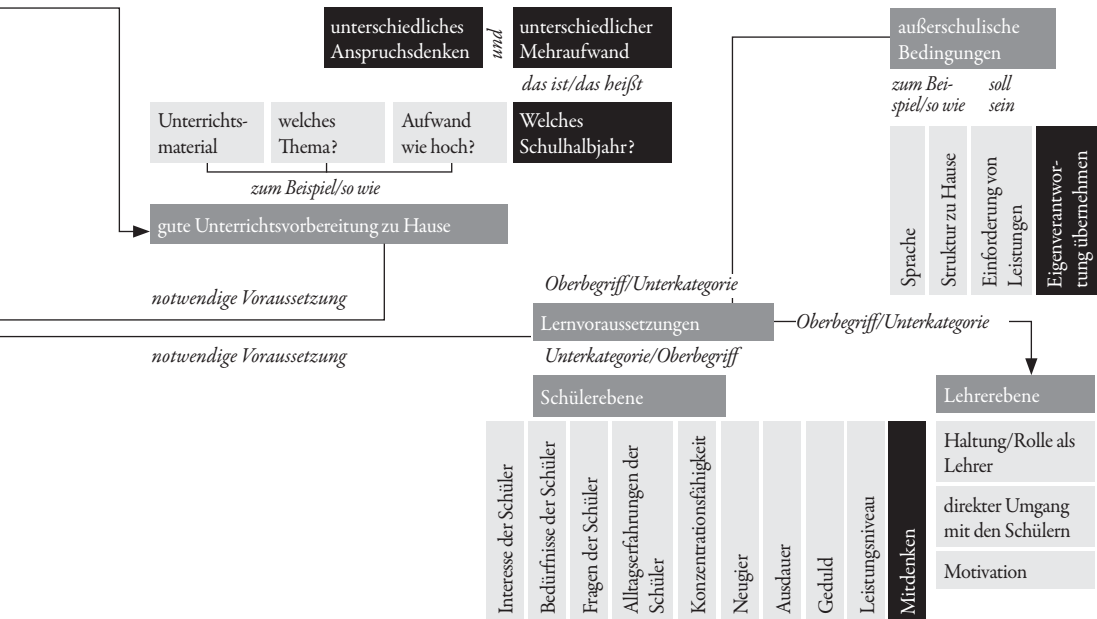


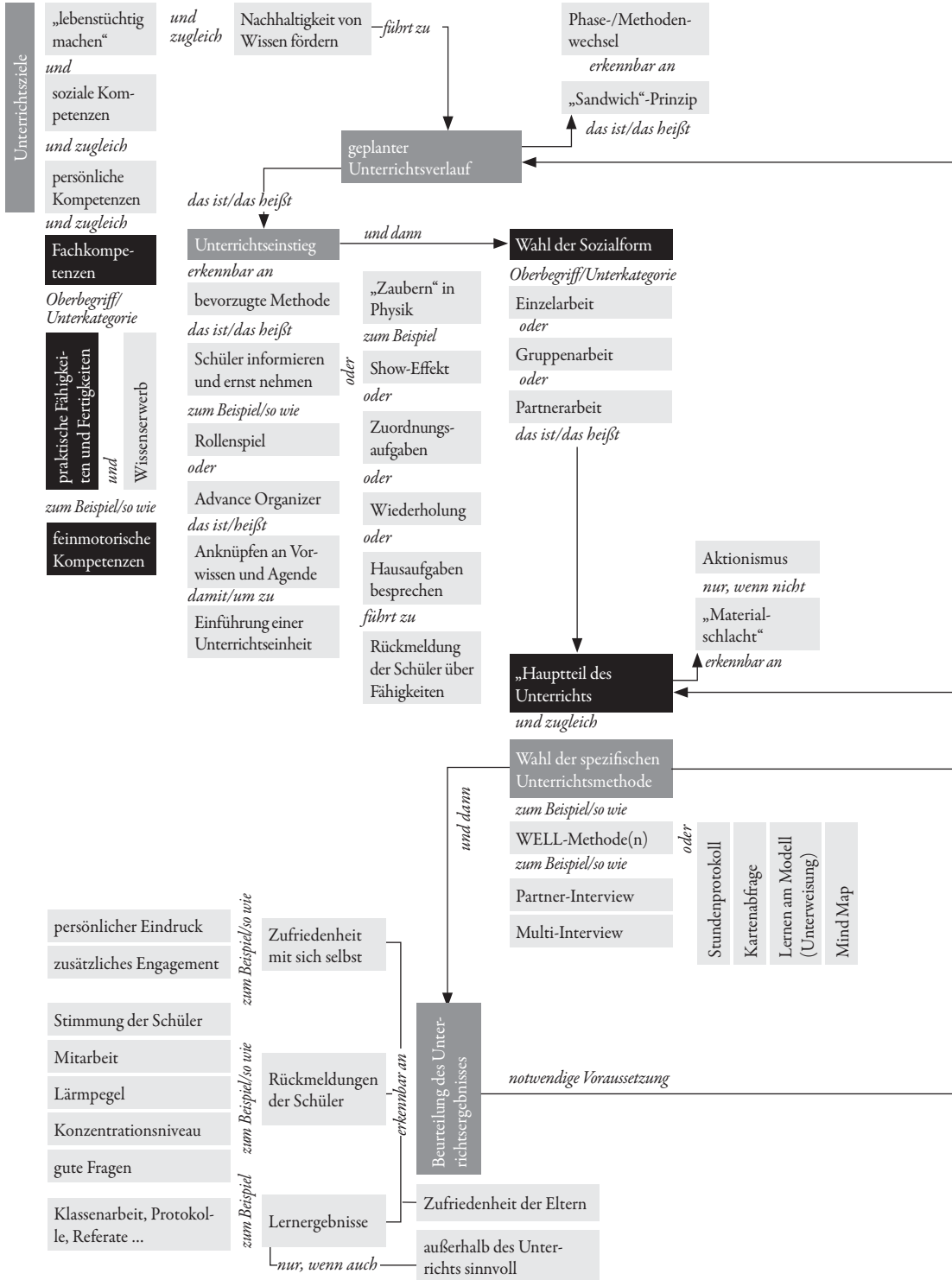


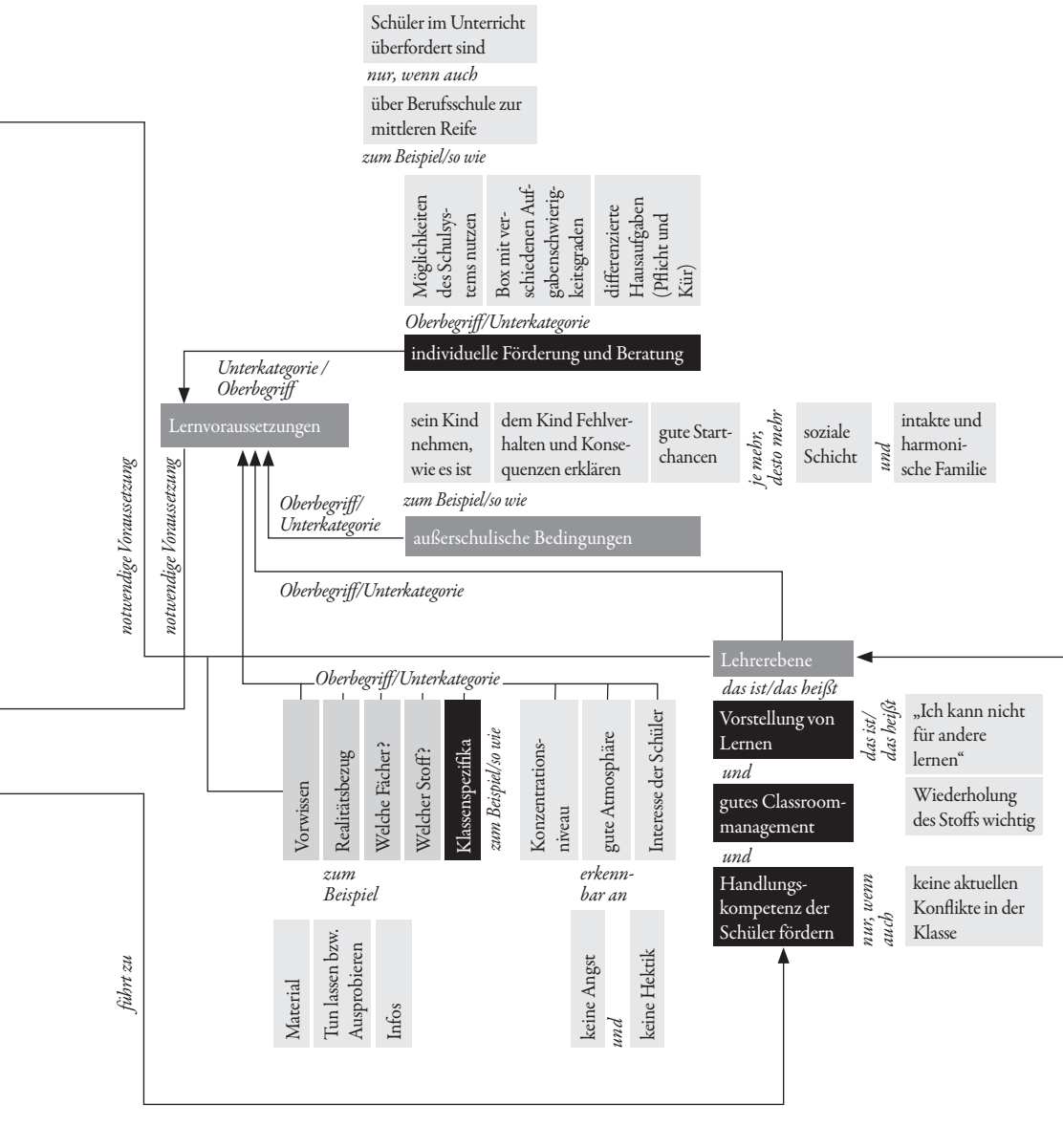


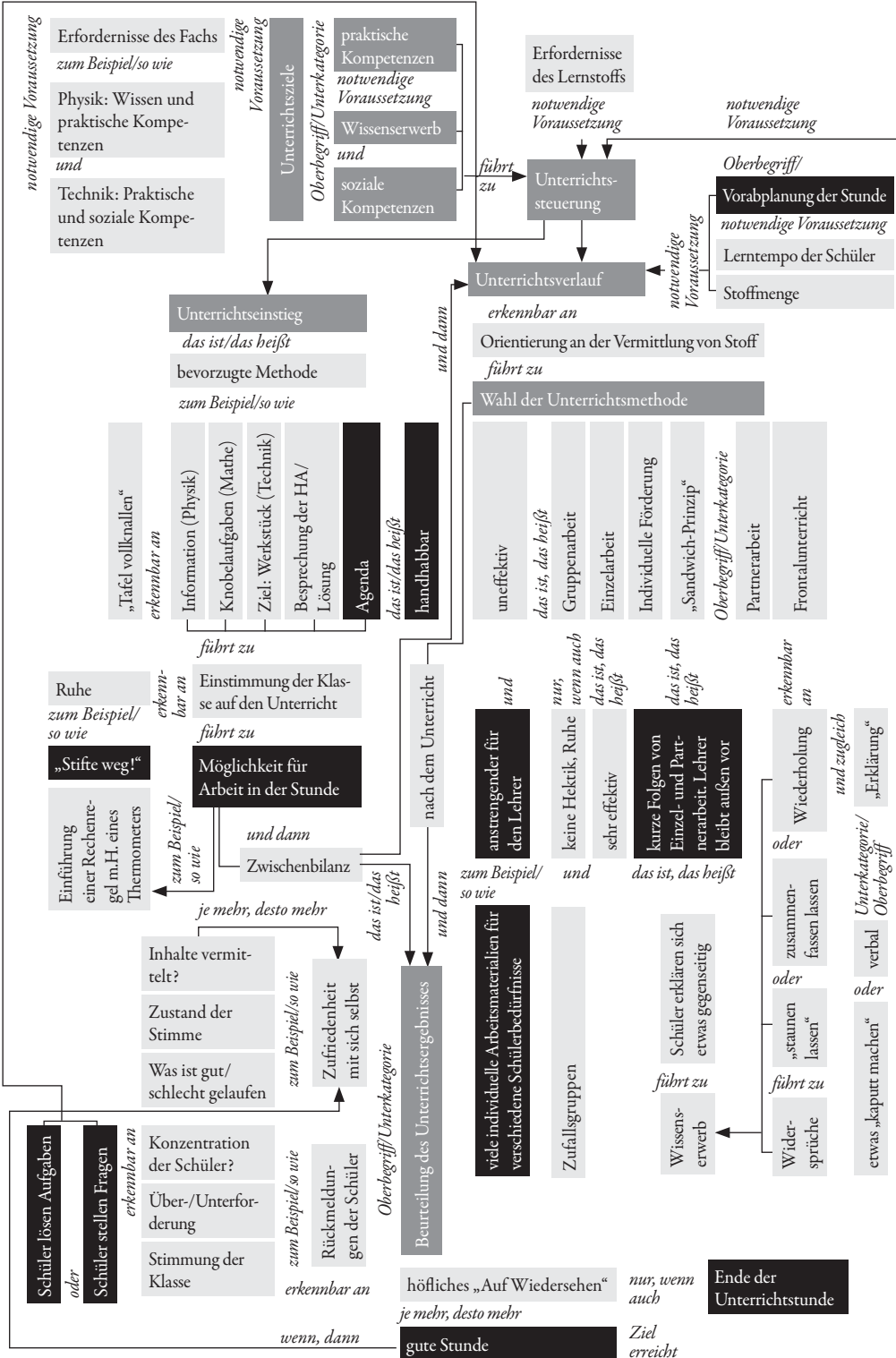


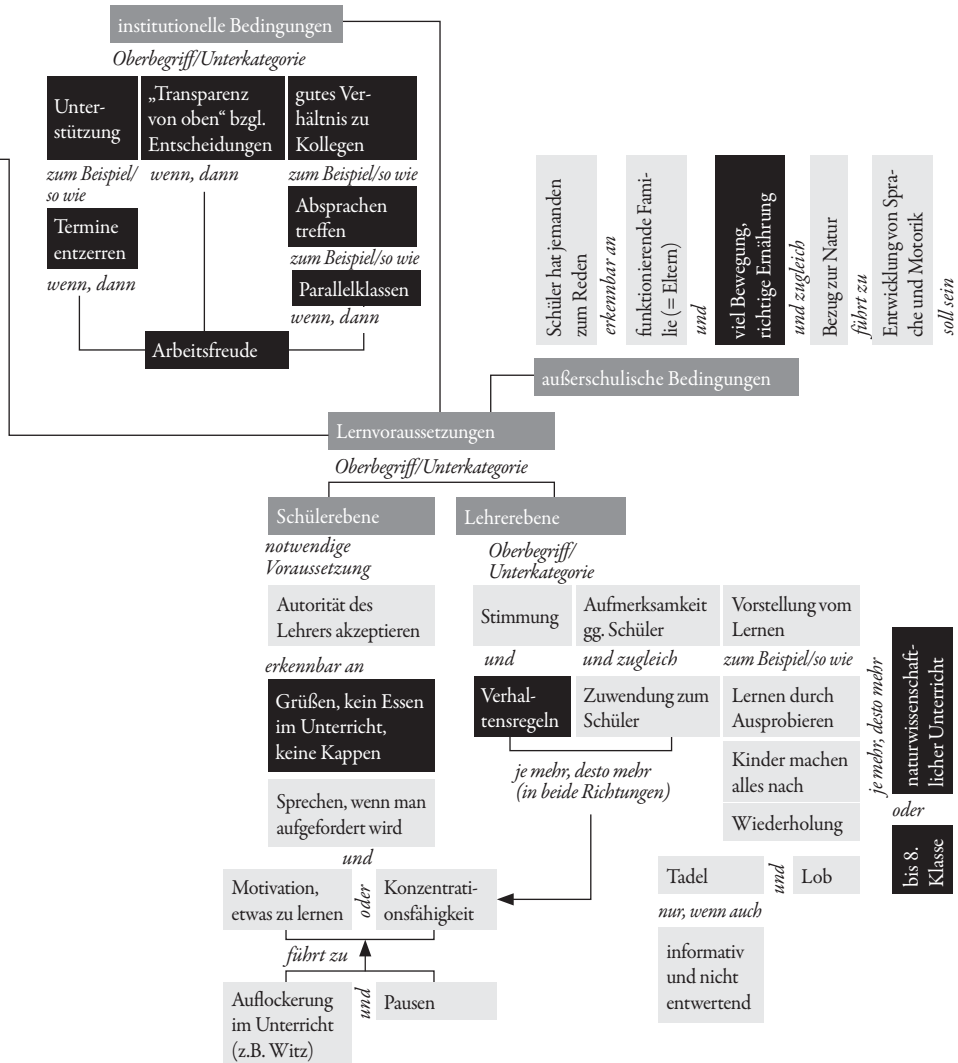


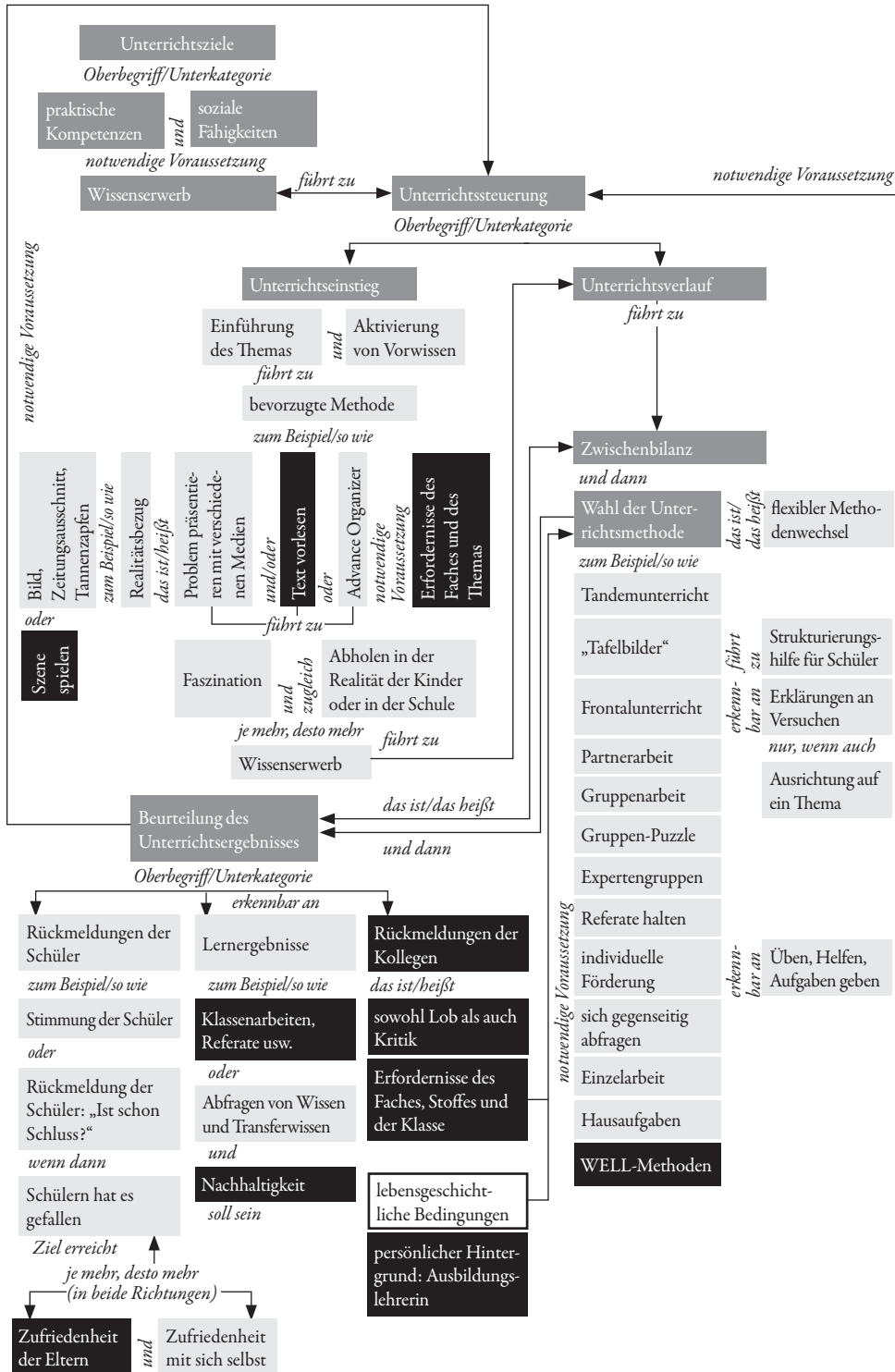


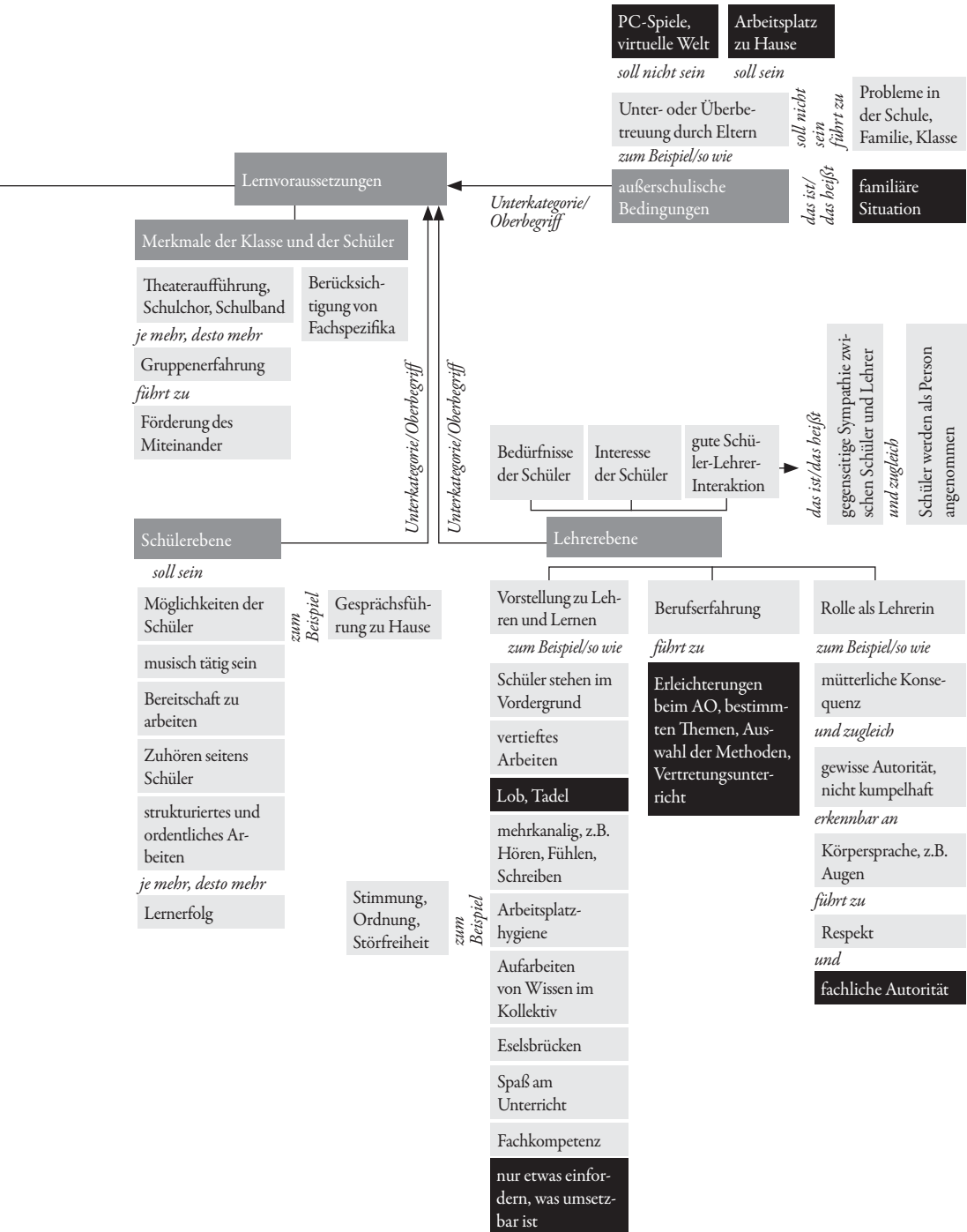


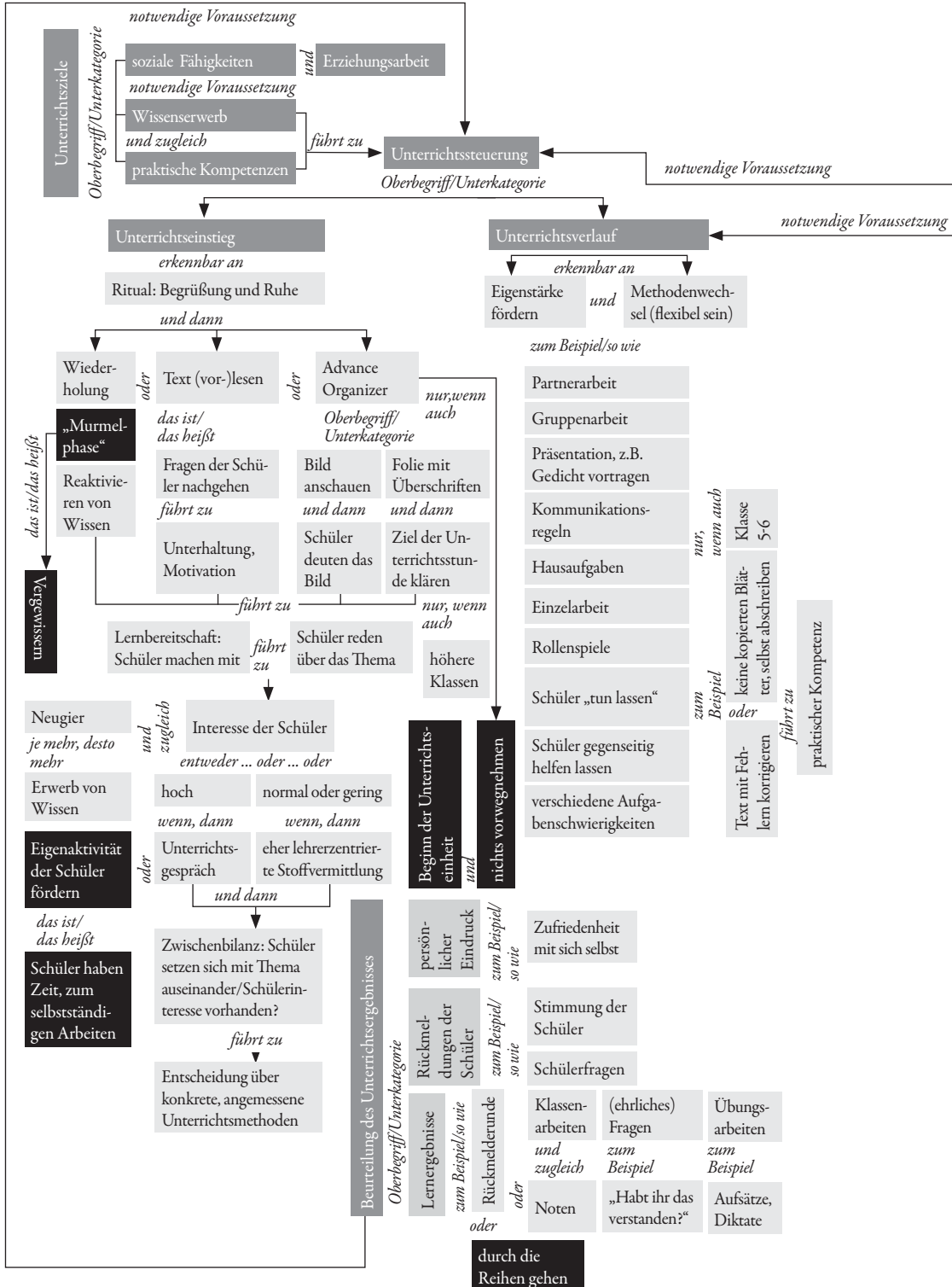


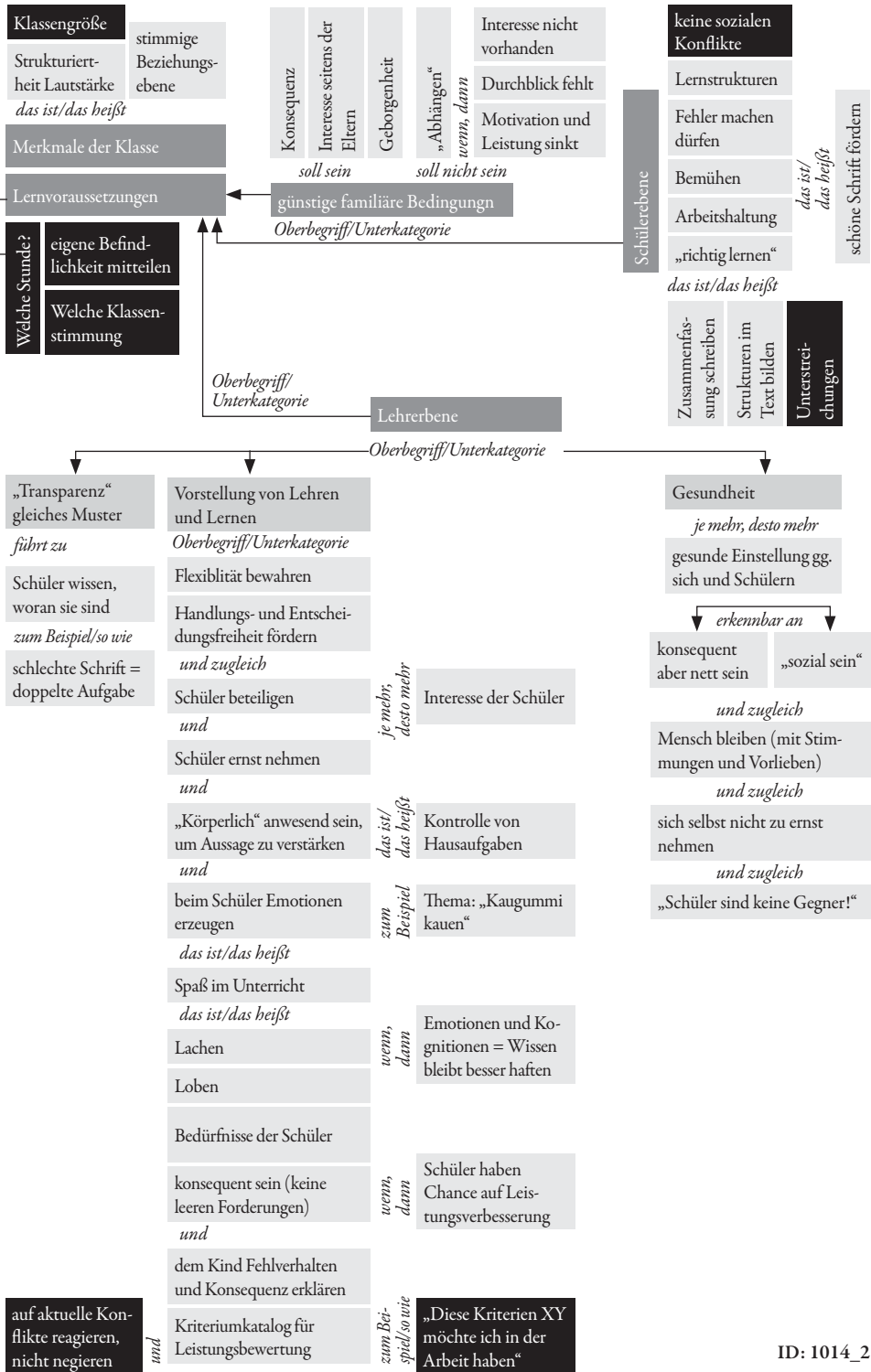


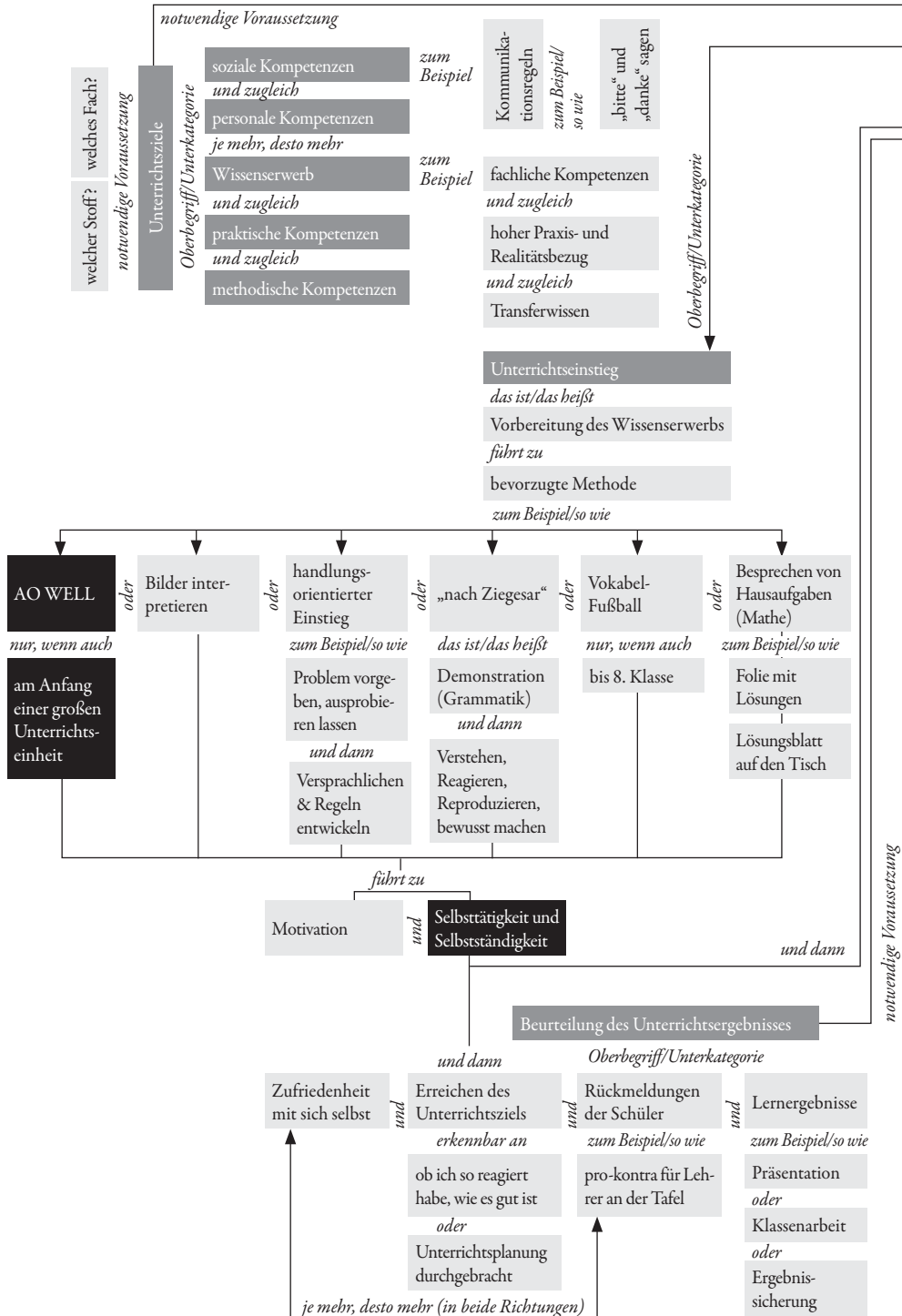


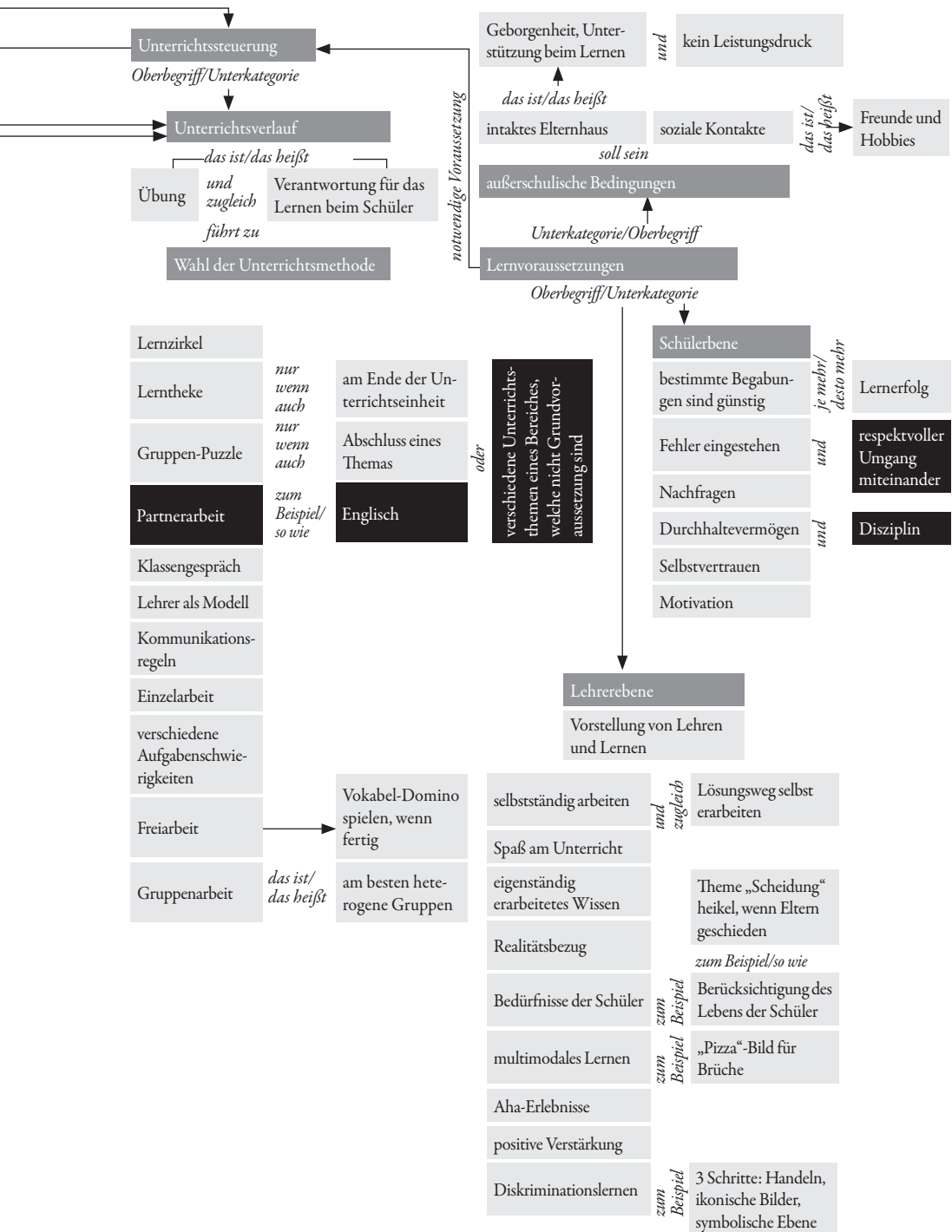


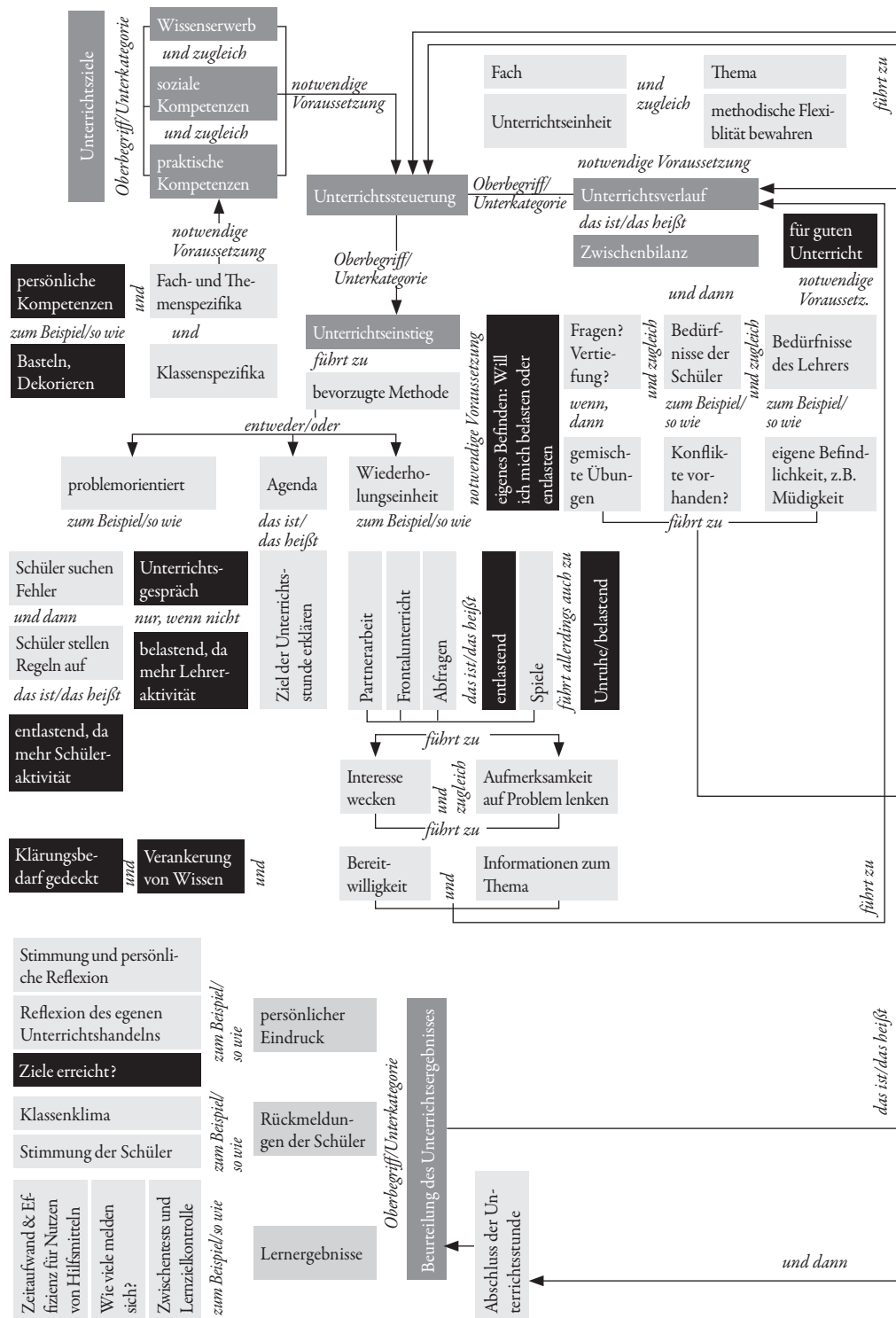


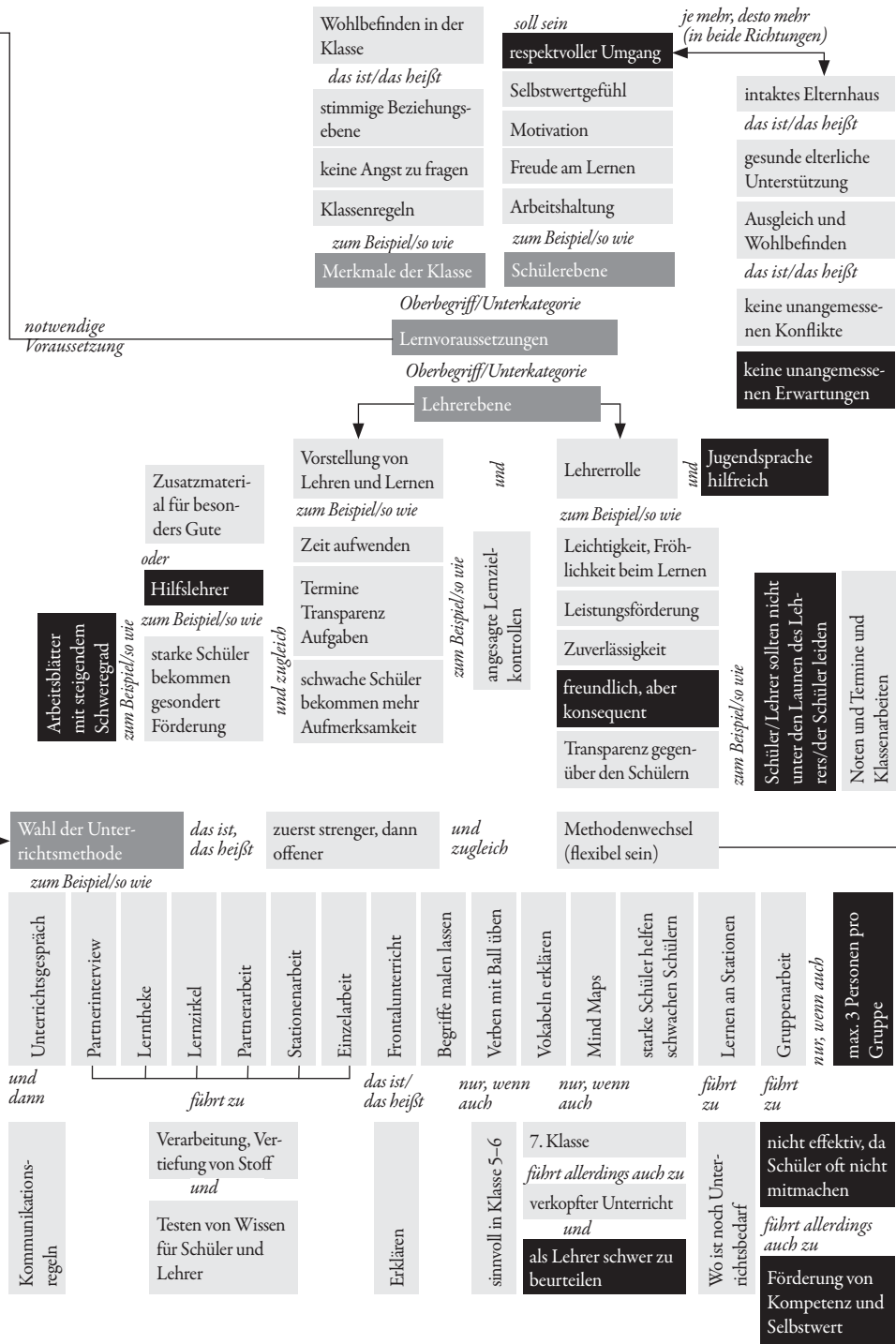


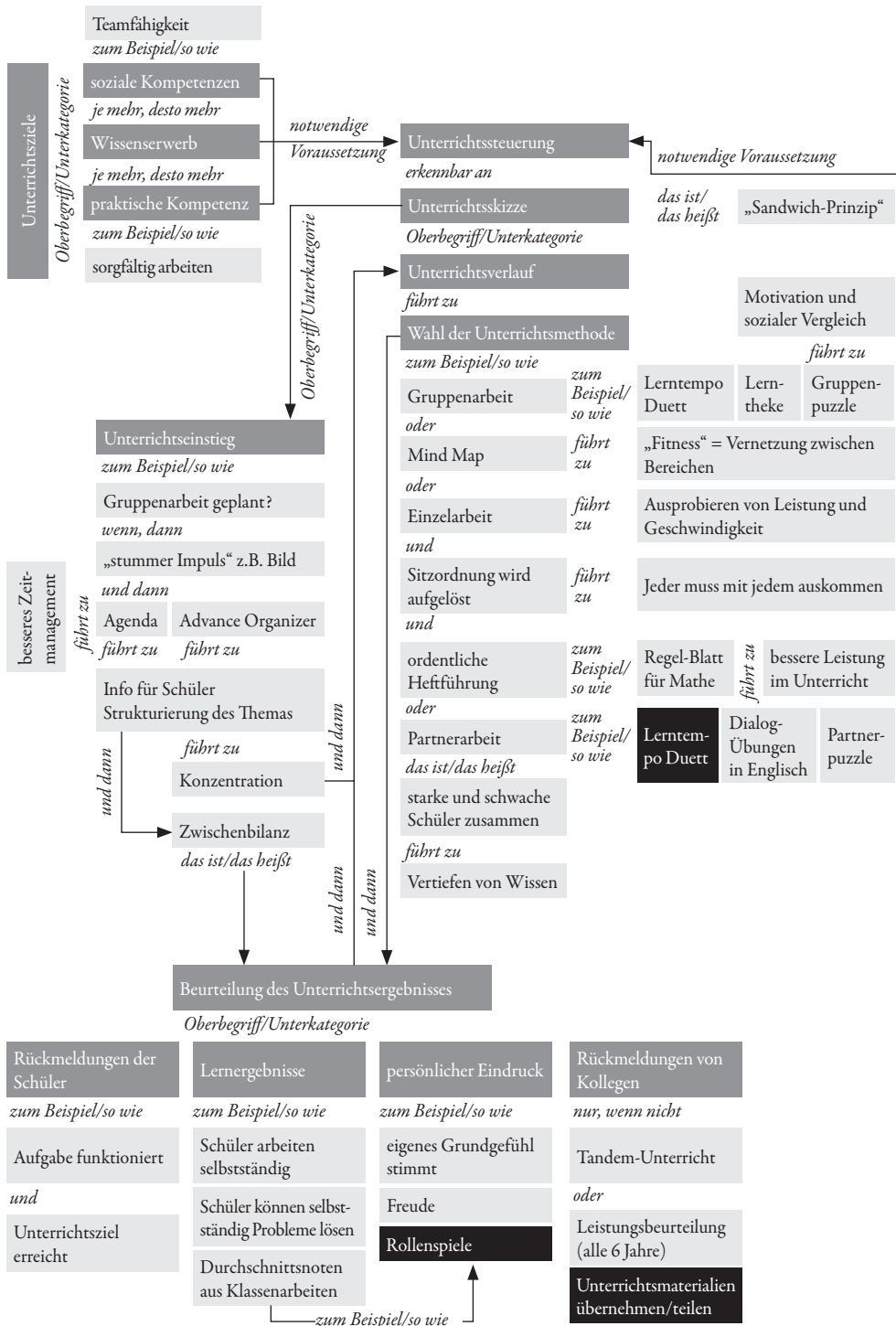


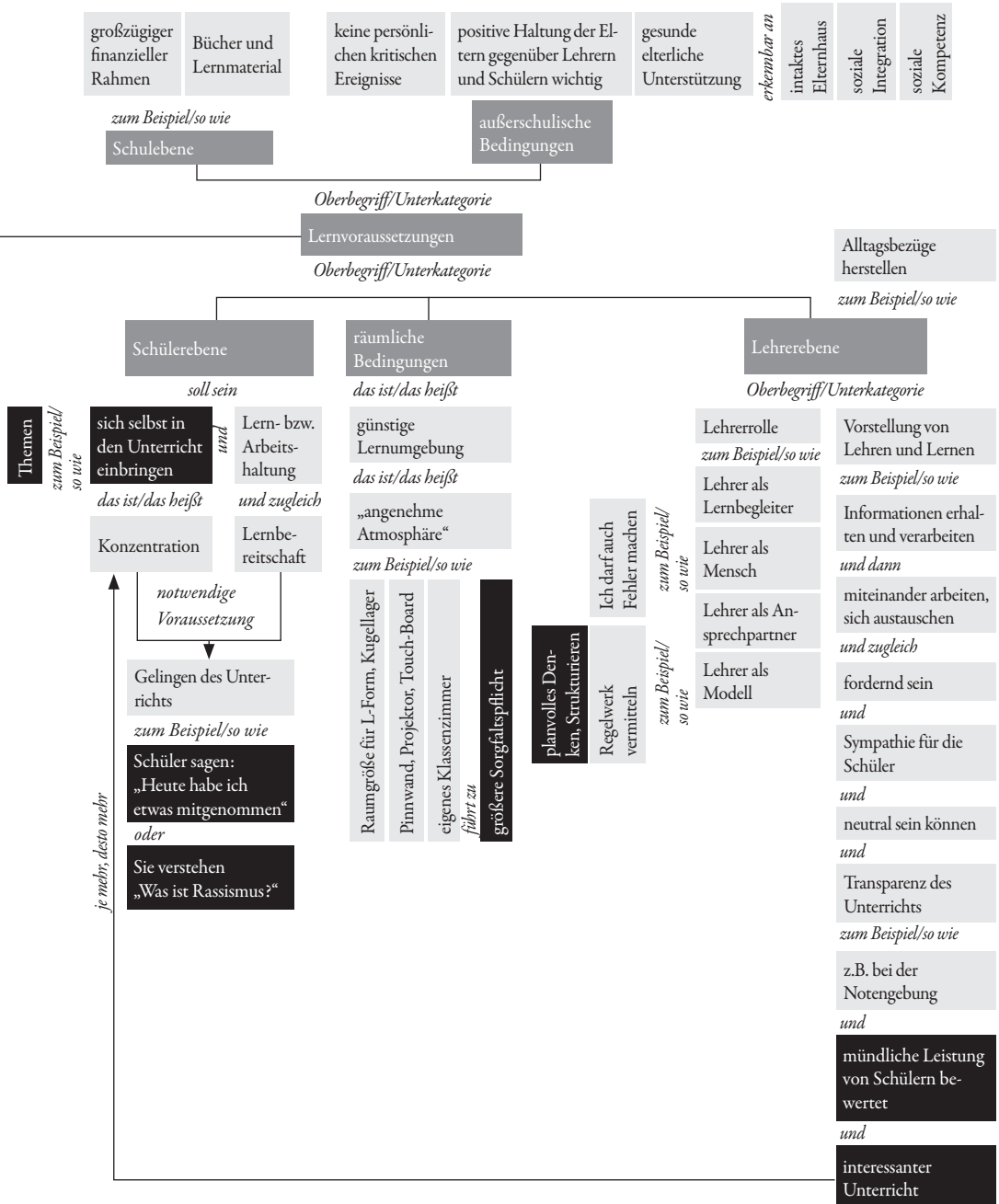




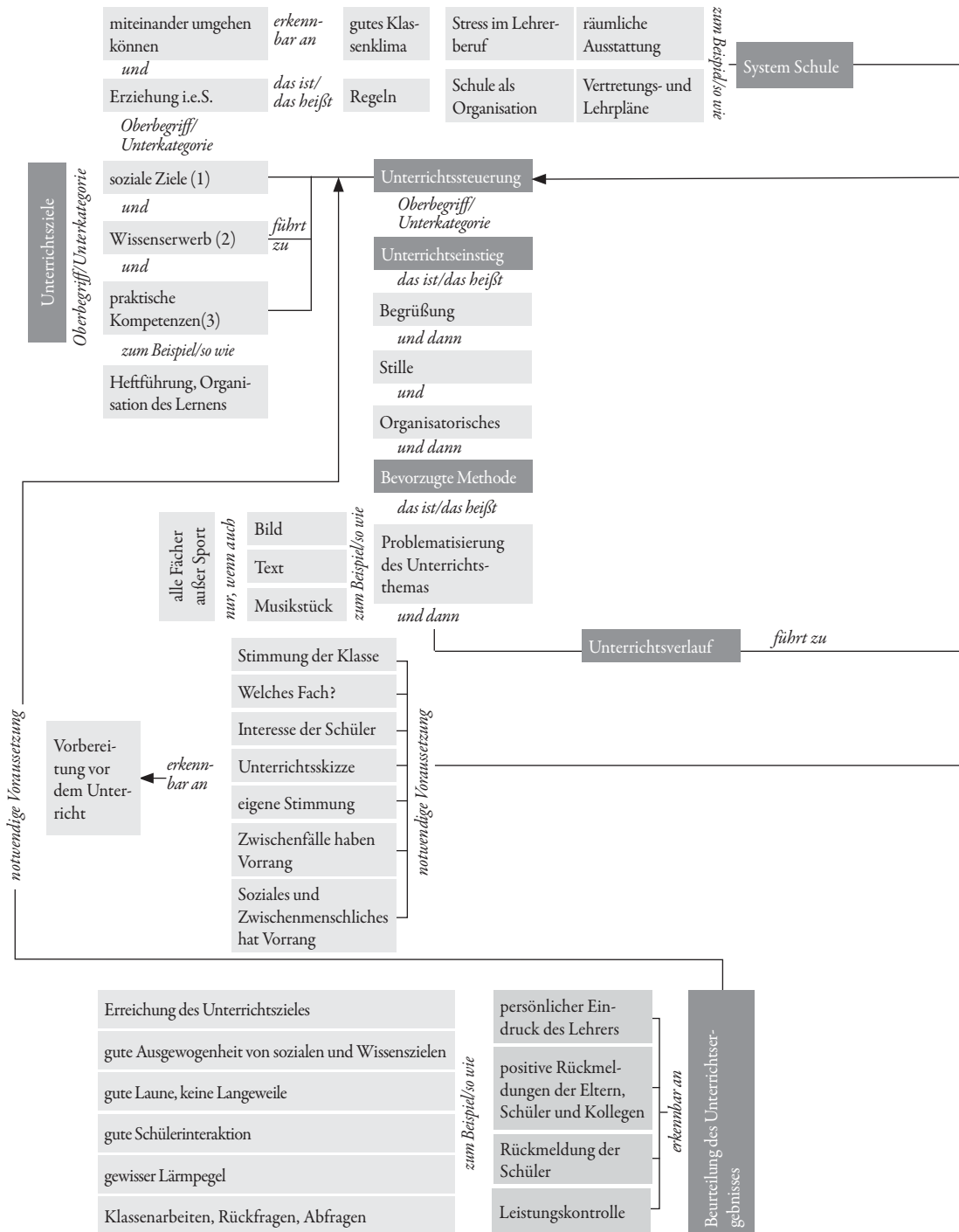


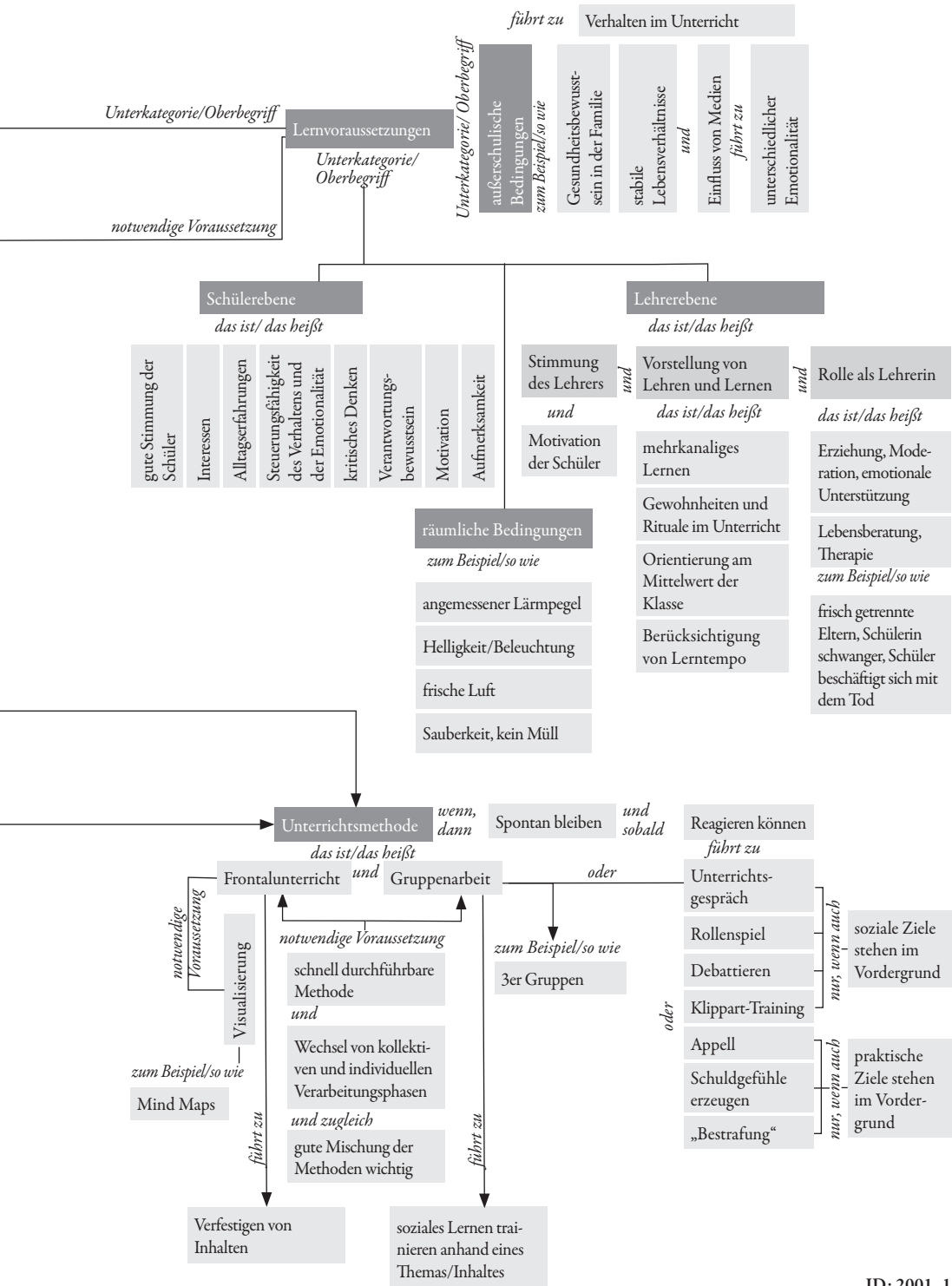


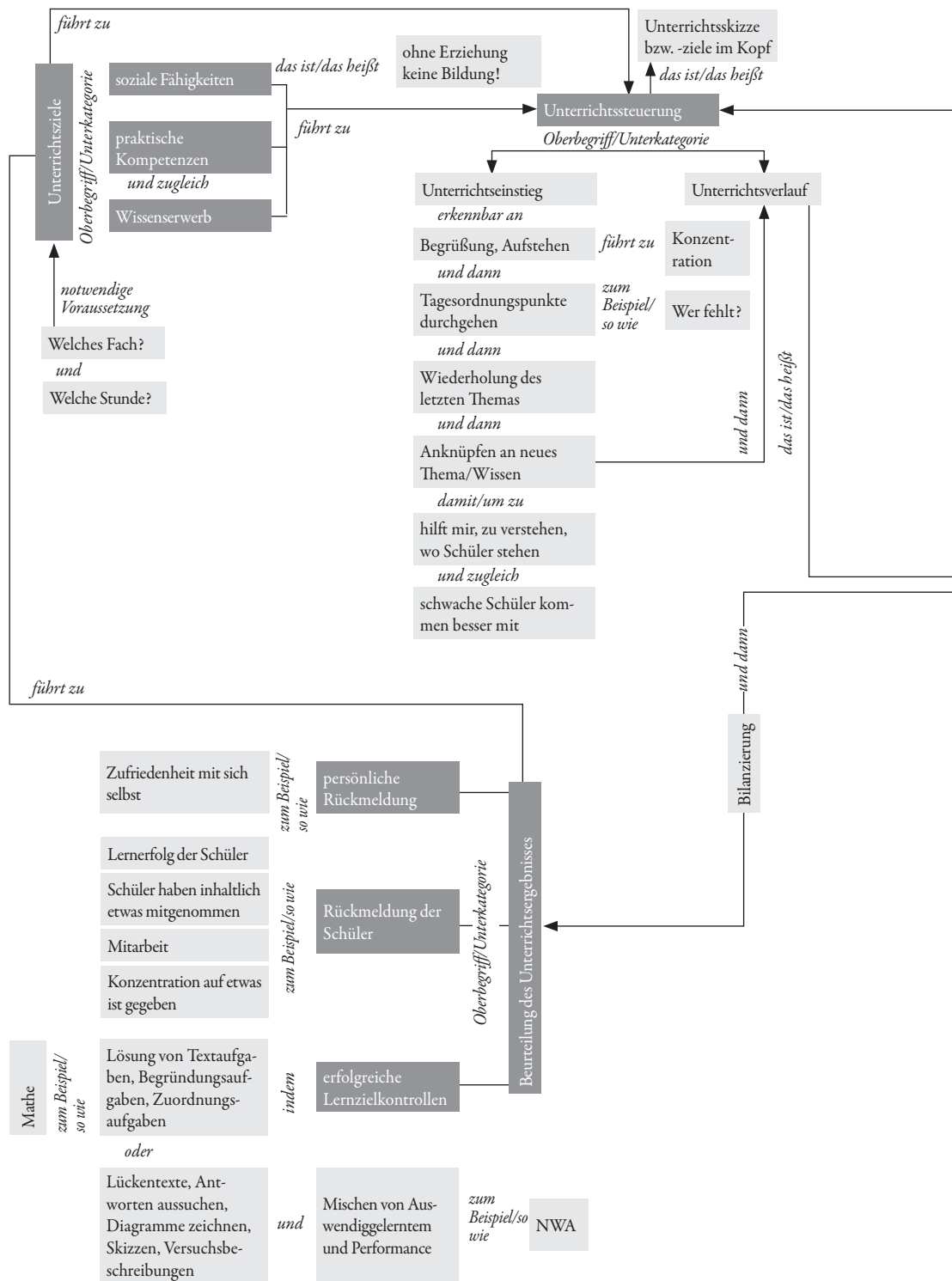




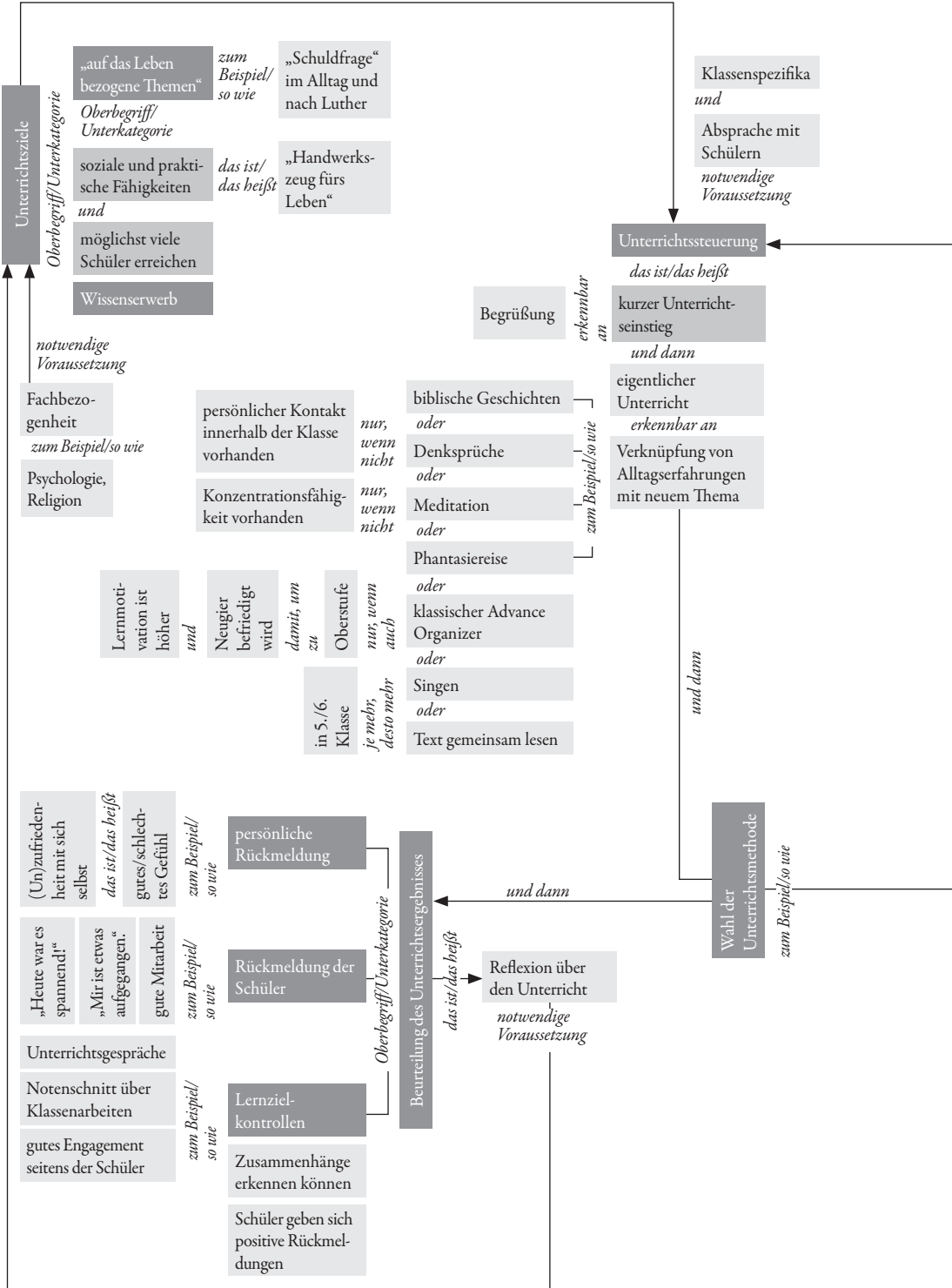
9.4 Strukturbilder der subjektiven Theorien in der Kontrollgruppe

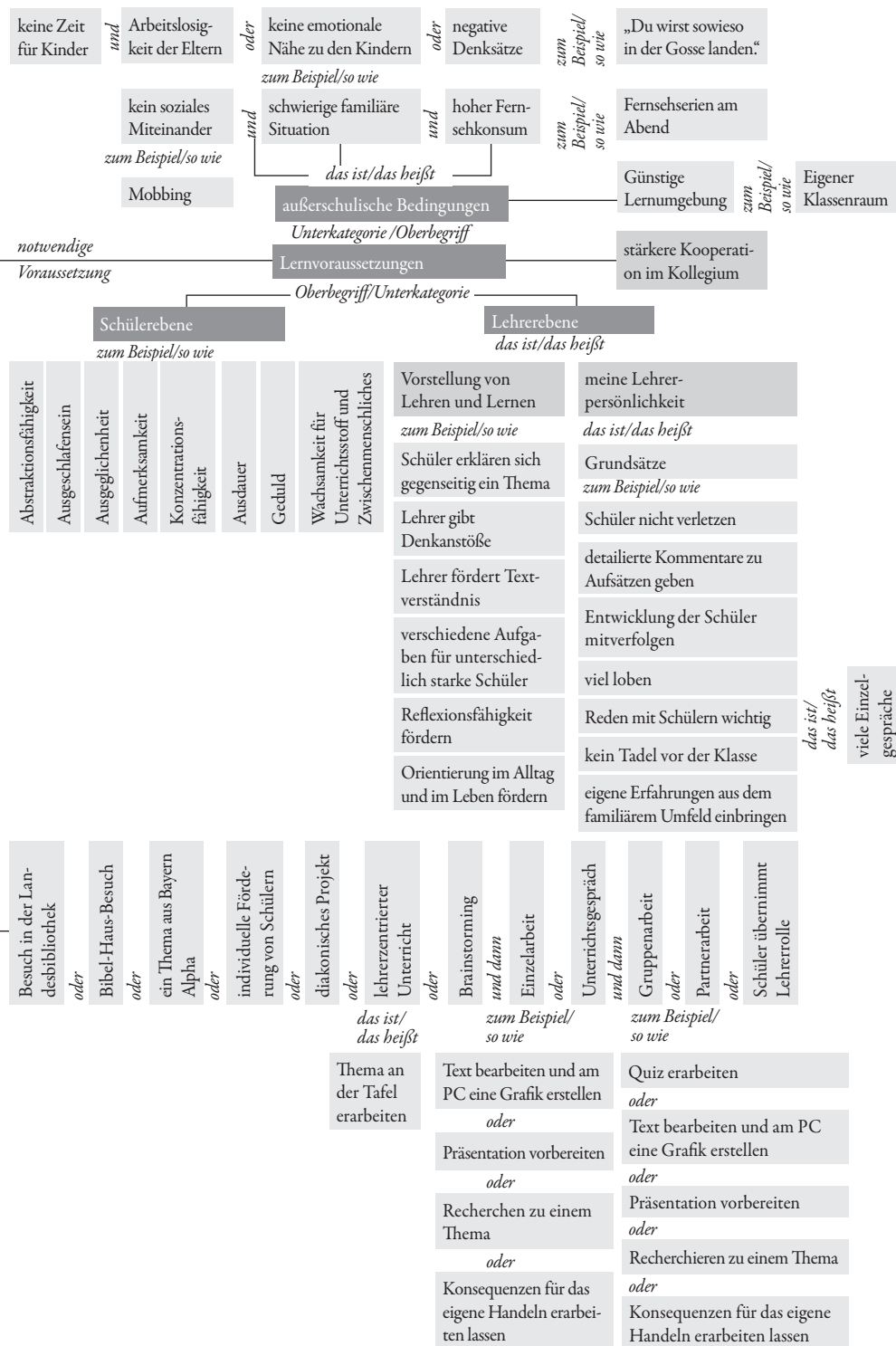


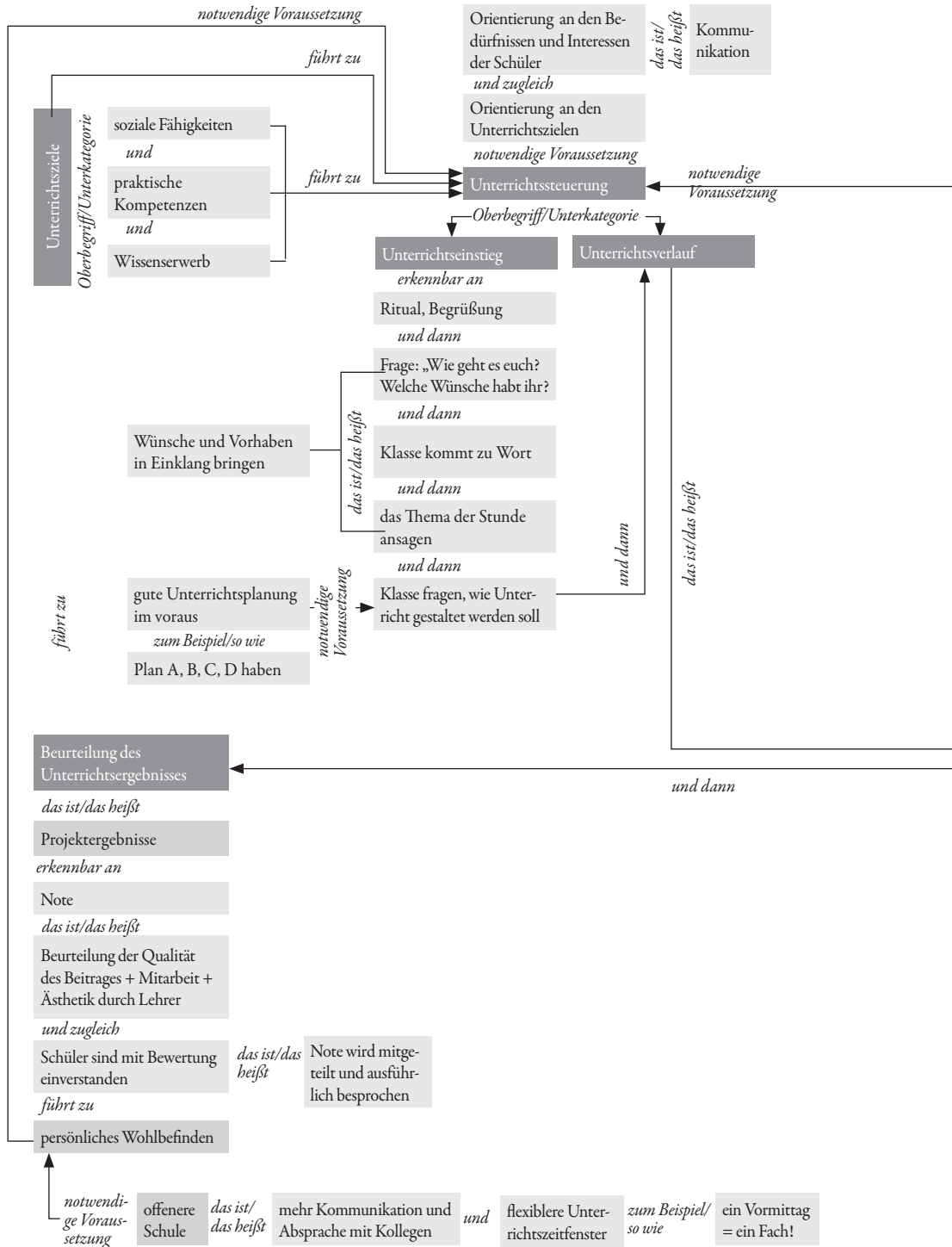


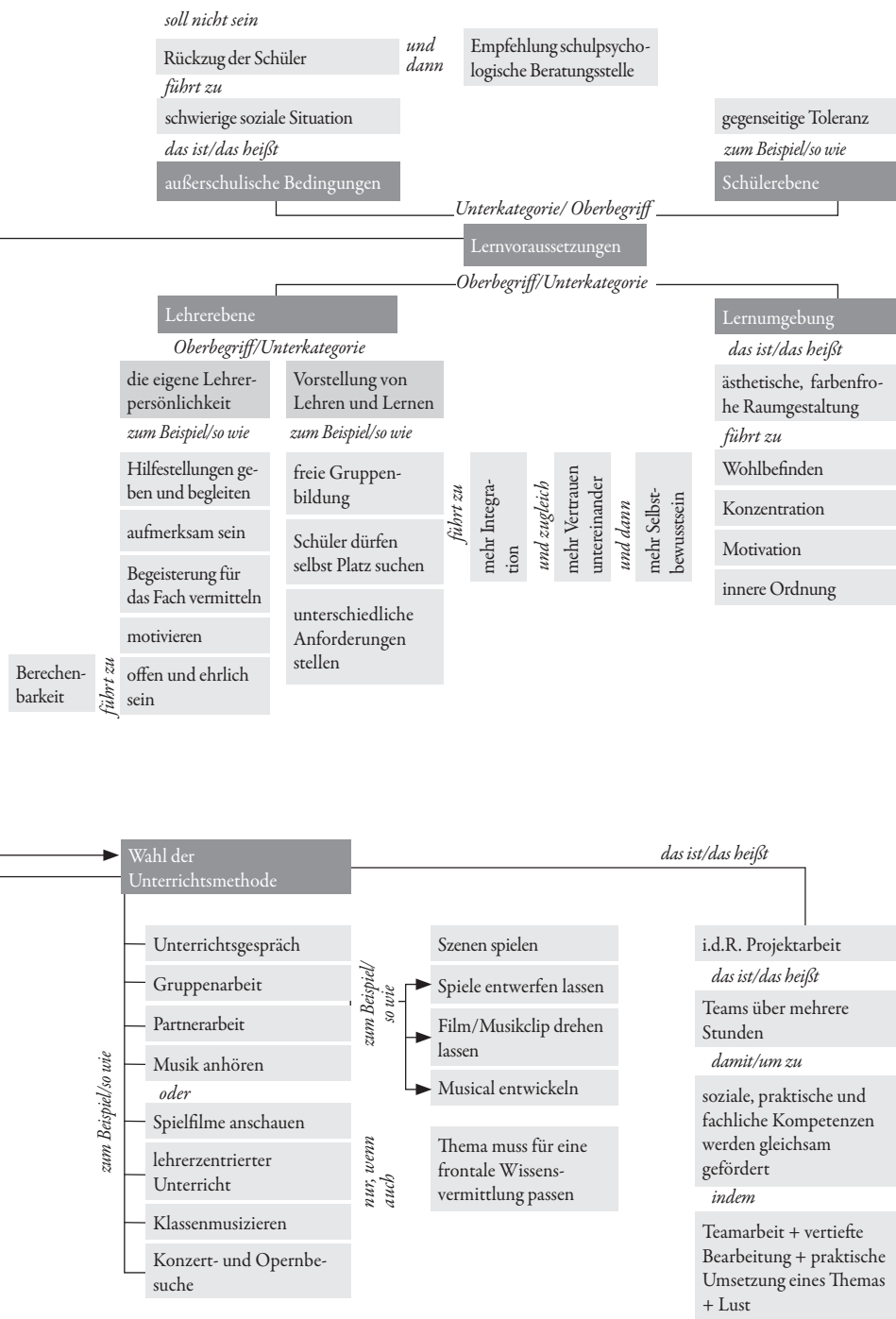


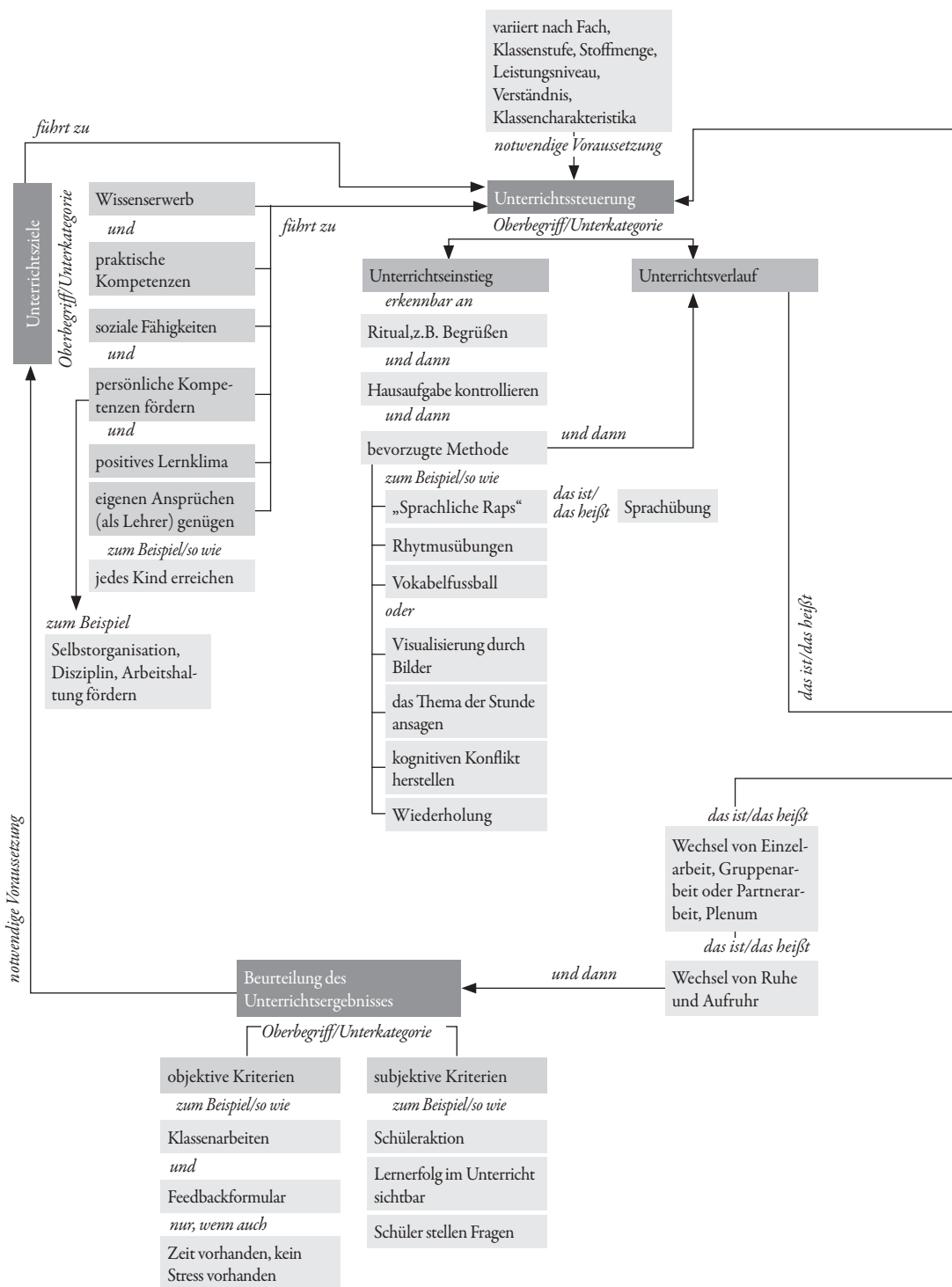


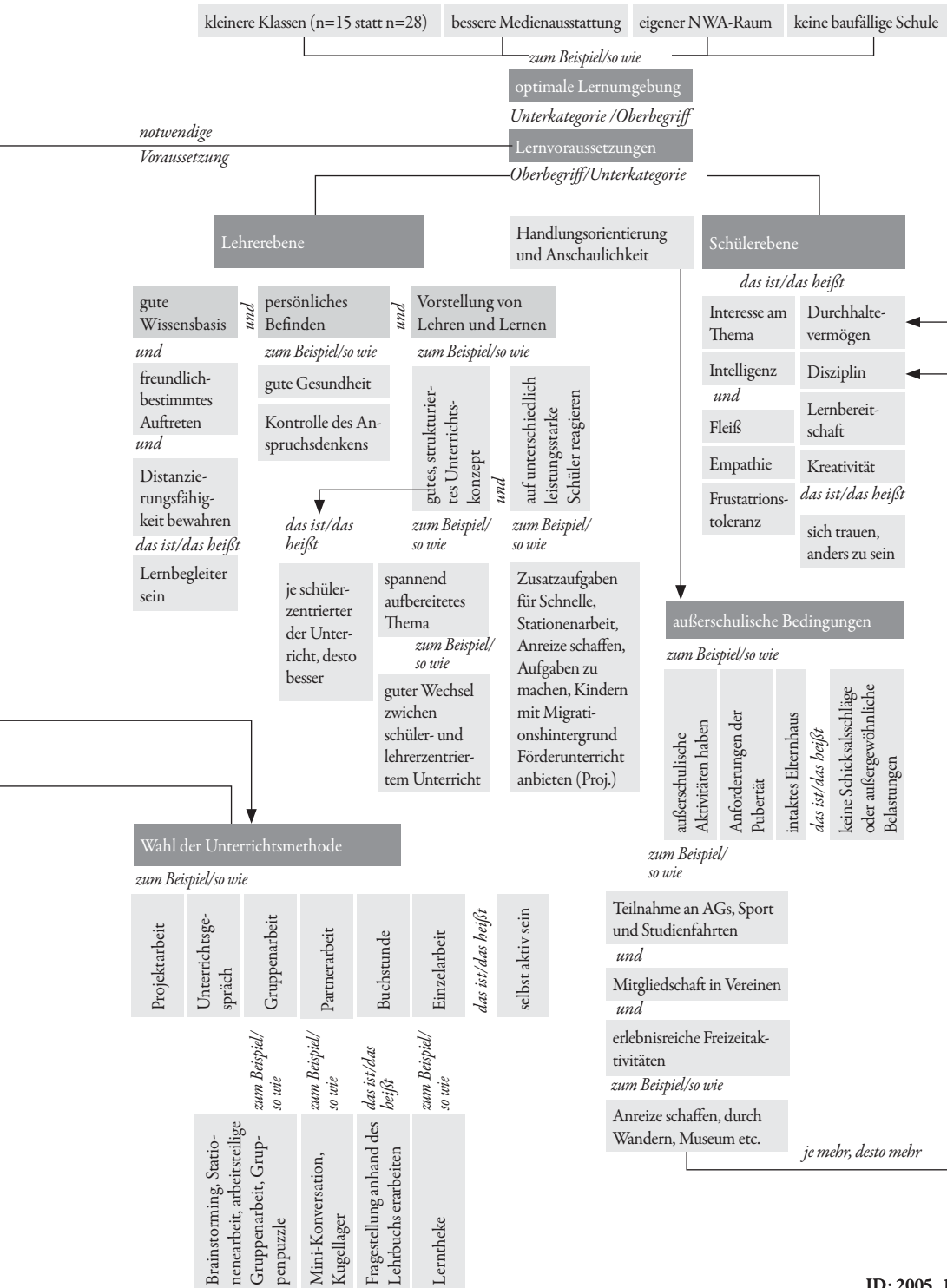


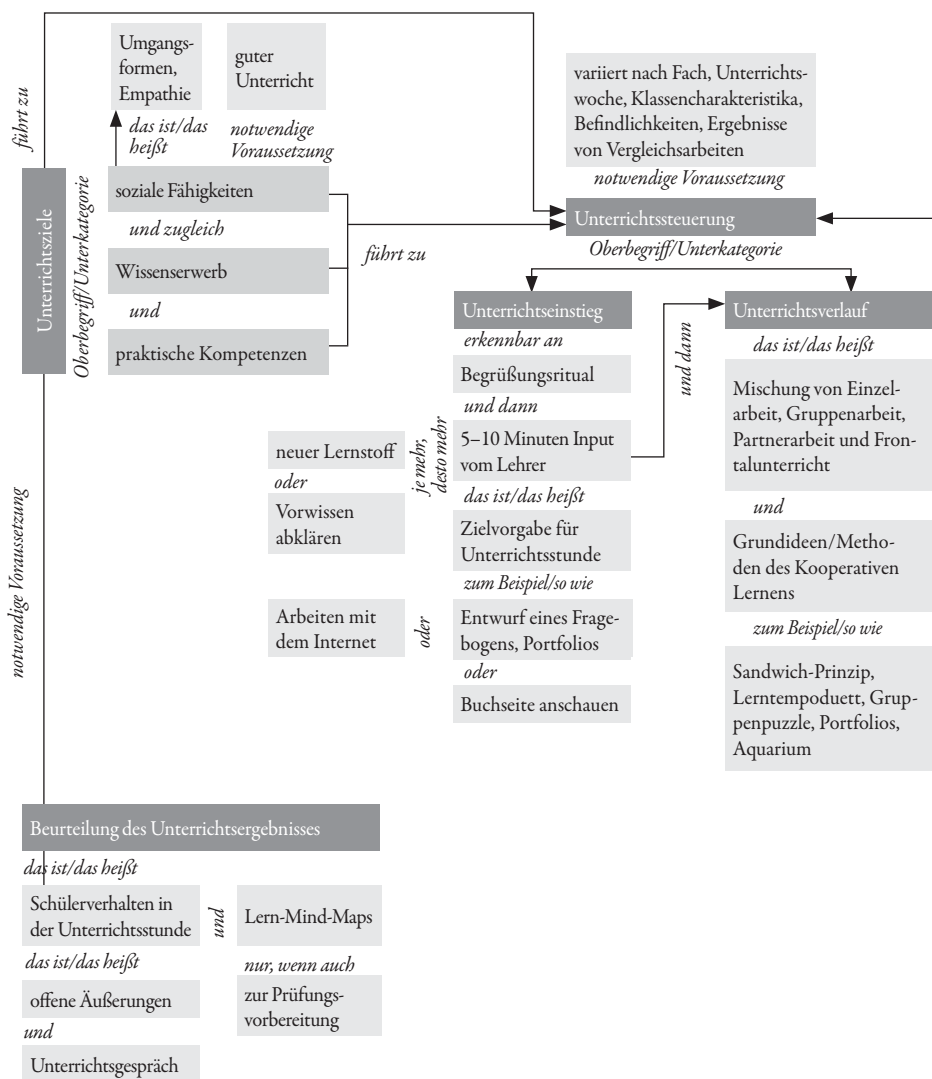


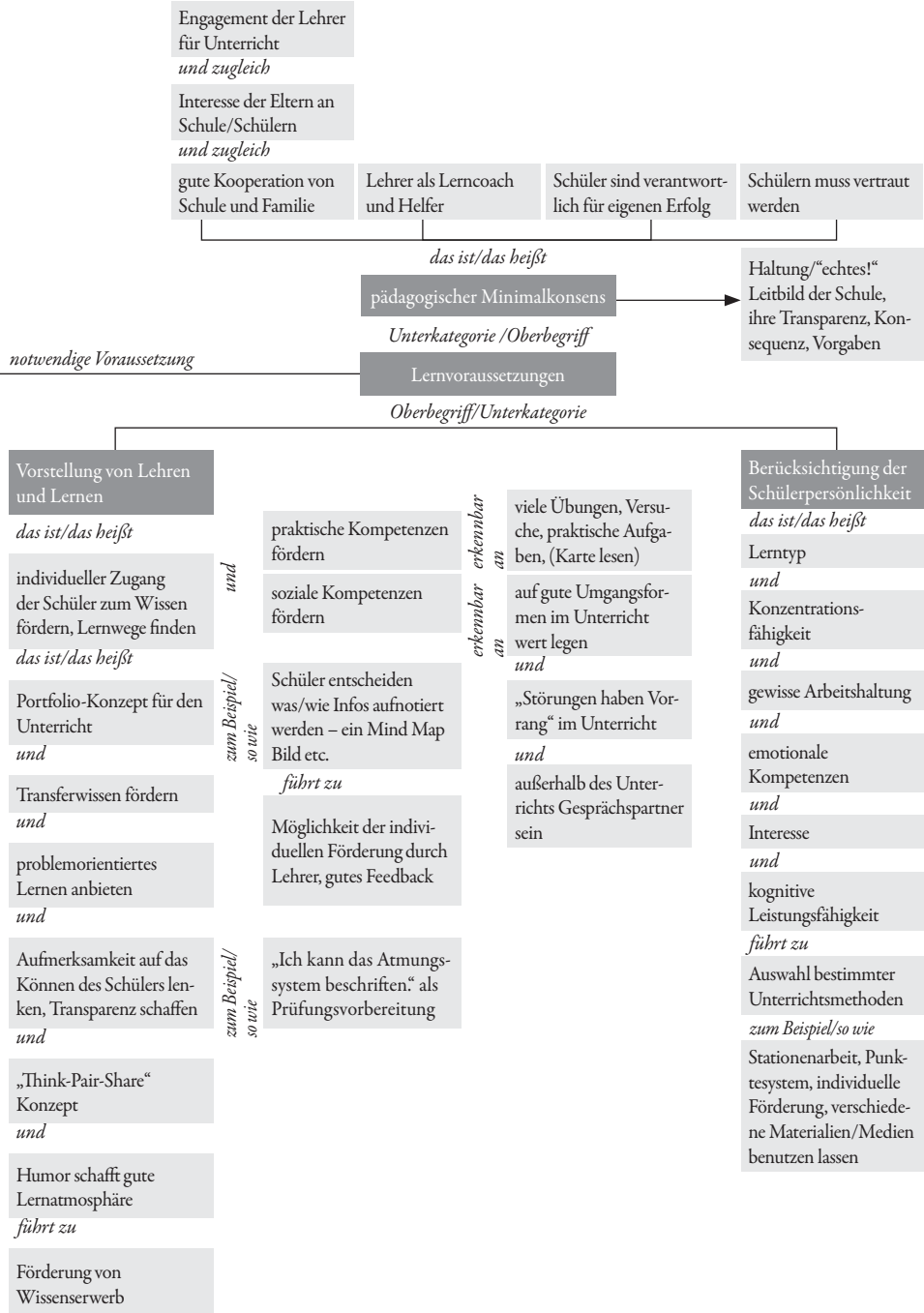












Guter Schulunterricht bildet eine wichtige Basis für die Entwicklung unserer Gesellschaft. Ein zentraler Aspekt guten Unterrichts ist das Wissen und Denken der Lehrerinnen und Lehrer. In dieser Arbeit werden dazu die subjektiven Theorien zur Unterrichtsgestaltung erforscht. Dabei wird auch überprüft, welche Effekte ein Training auf die Veränderung dieser Unterrichtstheorien hat. Die Ergebnisse zeigen, dass die untersuchten Lehrkräfte sehr differenzierte Vorstellungen davon haben, wie sie im Unterricht vorgehen. Diese Vorstellungen lassen sich als subjektive Theorien rekonstruieren, die ähnlich wie wissenschaftliche Theorien aufgebaut sind und vergleichbare Funktionen erfüllen. Diese subjektiven Theorien stimmen auch inhaltlich in vielen Punkten mit wissenschaftlichen Theorien überein. Es ist daher kaum verwunderlich, dass Trainingsprogramme, die von einem defizitären Wissen bei Lehrkräften ausgehen, nur geringe Effekte aufweisen. Fazit: Lehrerinnen und Lehrer sind klüger als mancher Wissenschaftler (und vielleicht auch die Öffentlichkeit) denkt! Der Autor verdeutlicht, dass wir in Zukunft mehr auf den Erfahrungsschatz der Lehrkräfte schauen und diesen als Fundus wissenschaftlicher Theorienbildung nutzen sollten.

Der Autor

Prof. Dr. Rudi F. Wagner, Dipl.-Psych., Promotion an der Universität Heidelberg, Habilitation an der Universität Würzburg, setzt mit seinen Forschungsarbeiten in den Bereichen Pädagogische Psychologie sowie Beratung und Psychotherapie anthropologische Grundannahmen und methodologische Folgerungen konsequent durch entsprechende Forschungsmethoden und -verfahren um. Die auf diese Weise erzielten Ergebnisse weisen eine enge Verknüpfung von wissenschaftlicher Forschung und pädagogischer bzw. psychotherapeutischer Praxis auf. Seit 2003 ist Rudi F. Wagner an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg als Professor für Pädagogische Psychologie mit der Denomination Lehr- und Lernpsychologie, Sozialpsychologie und Beratung tätig.

978-3-7815-2108-7



9 783781 521087